

**NIVEL DE AVANCE DE IMPLEMENTACIÓN DEL ODS 15: "VIDA DE
ECOSISTEMAS TERRESTRES" PARA COLOMBIA EN EL MARCO DE LAS
POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTALES, PERÍODO 2016-2020**

CONSTANZA FARIDY TEUTA GÓMEZ

ESCUELA SUPERIOR DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA-ESAP

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

MAESTRÍA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

BOGOTÁ, SEPTIEMBRE DE 2024

**NIVEL DE AVANCE DE IMPLEMENTACIÓN DEL “ODS 15: “VIDA DE
ECOSISTEMAS TERRESTRES” PARA COLOMBIA EN EL MARCO DE LAS
POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTALES, PERÍODO 2016-2020**

CONSTANZA FARIDY TEUTA GÓMEZ

DIRECTOR

PhD, JULIO CESAR CARO MORENO

ESCUELA SUPERIOR DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA-ESAP

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

MAESTRÍA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

BOGOTÁ, SEPTIEMBRE DE 2024

DEDICATORIA

*A mi Dios por su bendición constante en
mi vida y logros que me ha permitido alcanzar.*

*A mi esposo por su amor, apoyo
y acompañamiento constante a lo largo de este proceso.*

*A mis padres, mi tía y mis hermanos
por su cariño incondicional y su soporte infinito.*

AGRADECIMIENTOS

A la Escuela de Administración Pública, por darme la oportunidad como estudiante de ampliar mis conocimientos y la perspectiva de la Administración Pública que necesita nuestro país a través de la Maestría en Administración Pública.

Al docente Julio Cesar Caro Moreno, por su direccionamiento, su tiempo y dedicación en el desarrollo de este documento a partir de sus aportes y planteamientos de la presente tesis.

A mis docentes de la maestría que dejaron excelentes conocimientos y ampliaron mi pensamiento que permitieron desarrollar el documento de tesis.

A mi esposo por su continuo apoyo y valiosos aportes que me permitieron consolidar este documento.

A mis padres, familia, compañeros que de una u otra forma me apoyaron para que esta meta académica fuera un logro cumplido.

Resumen

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y sus 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible es un plan de acción global que integra los tres pilares del desarrollo sostenible: social, ambiental y económico, que tiene como finalidad acabar con la pobreza, proteger el planeta y garantizar un mundo en el que las personas puedan vivir en paz y con prosperidad. Los ODS se encuentran agrupados en 5 dimensiones: Personas, Planeta, Prosperidad, Paz y Asociaciones. Colombia como miembro la Organización de las Naciones Unidas (ONU) es 1 de los 193 países comprometidos con la implementación de los ODS, teniendo de presente cada una de las dimensiones, sin embargo, es importante resaltar que Colombia es el segundo país más biodiverso del mundo y es por lo que los ODS planeta toman gran relevancia para Colombia. Esta investigación busca analizar el nivel de avance de las metas del ODS 15: “Vida de ecosistemas terrestres”, para Colombia en el marco de las políticas públicas ambientales, periodo 2016 – 2020.

En la investigación se realiza revisión de conceptos tales como: desarrollo sostenible, políticas públicas ambientales, ecosistemas terrestres, se describe la fundamentación teórica de la Agenda 2030 y los compromisos del Gobierno Nacional frente al ODS 15, en el marco de las políticas públicas ambientales, un análisis estadístico de la información reportada por Colombia a la División de Estadísticas de las Naciones Unidas (UNSTATS) y el Banco de datos regional para el seguimiento de los de la CEPAL. Finalmente se establecen recomendaciones de la investigación que permitan ayudar al cumplimiento de las metas del objetivo ODS 15 para Colombia.

Palabras clave: Desarrollo Sostenible, política pública ambiental, ecosistemas terrestres, Agenda 2030.

Índice General

Introducción	6
Capítulo I	9
1.1 Planteamiento de la Investigación-Contextualización	9
1.2 Objetivo General.....	17
1.3 Objetivos específicos	17
1.4 Planteamiento del problema.....	18
1.5 Justificación	23
1.6 Metodología.....	24
1.7 Marco de referencial	25
1.8 Fundamentación teórica del ODS 15	35
1.9 Marco Normativo Internacional y Nacional relacionado con el ODS 15.....	40
1.10 Políticas Públicas Ambientales en Colombia	44
1.10.1 Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE)	54
1.10.2 Política Nacional para Humedales Interiores de Colombia PNHIC	61
1.10.3 Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico	63
1.10.4 Política para la Gestión Sostenible del Suelo	64
1.10.5 Política de Crecimiento Verde	67

1.10.6	Política Nacional de Cambio Climático.....	69
1.10.7	Política Nacional para el Control de la Deforestación y la Gestión Sostenible de los Bosques.....	71
Capítulo II		75
2.1	Análisis de los indicadores del ODS 15 a nivel local y regional para determinar su avance.	75
2.2	Metas e indicadores del ODS 15-Agenda 2030 establecidos por la Comisión ODS de Colombia.....	76
2.3	Reporte y análisis de los datos de los indicadores del ODS 15 para Colombia y la región para medir el nivel de avance.....	81
2.3.1	Meta 15.1 De aquí al 2020 asegurar la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y sus servicios, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales.	82
2.3.2	Meta 15.2 De aquí al 2020, promover la puesta en práctica de la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, detener la deforestación, recuperar los bosques degradados y aumentar considerablemente la forestación y la reforestación a nivel mundial.	90
2.3.3	Meta 15.3 Para 2030, luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la desertificación, la sequía	

y las inundaciones, y procurar lograr un mundo con una degradación neutra del suelo. 94

2.3.4 Meta 15.4 Para 2030, velar por la conservación de los ecosistemas montañosos, incluida su diversidad biológica, a fin de mejorar su capacidad de proporcionar beneficios esenciales para el desarrollo sostenible. 98

2.3.5 Meta 15.5 Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de la diversidad biológica y, para 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción. 103

2.3.6 Meta 15.6 Promover la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y promover el acceso adecuado a esos recursos, como se ha convenido internacionalmente. 107

2.3.7 Meta 15.8. De aquí a 2020, adoptar medidas para prevenir la introducción de especies exóticas invasoras y reducir significativamente sus efectos en los ecosistemas terrestres y acuáticos y controlar o erradicar las especies prioritarias. 111

2.3.9 Meta 15.a Movilizar y aumentar significativamente los recursos financieros procedentes de todas las fuentes para conservar y utilizar de forma sostenible la biodiversidad y los ecosistemas..... 120

2.3.10 Meta 15. b Movilizar recursos considerables de todas las fuentes y a todos los niveles para financiar la gestión forestal sostenible y proporcionar incentivos adecuados a los países en desarrollo para que promuevan dicha gestión, en particular con miras a la conservación y la reforestación 123

Capítulo III..... 126

3.1 Análisis de los resultados de las metas del ODS y recomendaciones para coadyuvar en el cumplimiento de las metas del ODS 15 en el marco de las políticas públicas ambientales en Colombia.....	126
3.2 Conclusiones.....	145
3.3 Recomendaciones	147
Bibliografía	149

Índice de tablas

Tabla 1. Esferas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible-agenda 2030	10
Tabla 2. Tratados Internacionales ratificados por Colombia y el ODS 15	40
Tabla 3 Políticas Públicas e Instrumentos de Gestión Ambientales-ODS 15.....	47
Tabla 4. Metas Aichi para la biodiversidad Vs. metas del ODS 15.....	55
Tabla 5. Instrumentos Política Pública para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistemas (PNGIBSE).....	58
Tabla 6. Instrumentos Política Nacional para el Control de la Deforestación y la Gestión Sostenible de los Bosques.....	72
Tabla 7. Metas e indicadores del ODS No.15.....	77
Tabla 8. Ficha Técnica del Indicador 15.1.1	82
Tabla 9. Ficha Técnica del Indicador 15.1.2.....	85
Tabla 10. Ficha Técnica del Indicador 15.2.1.....	90
Tabla 11. Ficha Técnica del Indicador 15.3.1.....	94
Tabla 12. Ficha Técnica del Indicador 15.4.1.....	98
Tabla 13. Ficha Técnica del Indicador 15.4.2.....	101
Tabla 14. Ficha Técnica del Indicador 15.5.1.....	103
Tabla 15. Ficha Técnica del Indicador 15.6.1.....	107
Tabla 16. Análisis Local y Regional del Indicador 15.6.1.....	108
Tabla 17. Ficha Técnica del Indicador 15.8.1.....	111
Tabla 18. Análisis del Indicador 15.8.1 local y regional	114
Tabla 19. Ficha Técnica del Indicador 15.9.1.....	117
Tabla 20. Análisis del Indicador 15.9.1 local y regional	118

Tabla 21. Ficha Técnica del Indicador 15.a.1	120
Tabla 22. Recomendaciones para el cumplimiento del ODS 15 en el marco de las políticas publicas.....	139

Índice de figuras

Figura 1. Instrumentos de política pública.....	46
Figura 2. Porcentaje de la superficie forestal sobre el total de la superficie de Colombia	84
Figura 3. Incremento porcentual acumulado superficie forestal Colombia 2000-2020 ..	84
Figura 4. Proporción de lugares importantes de biodiversidad sobre el total de la superficie.....	87
Figura 5. Incremento proporción de lugares con importancia para la biodiversidad por países.....	88
Figura 6. Comportamiento subindicadores del indicador 15.2.1 para Colombia periodo 2000-2020	92
Figura 7. Progreso de la gestión forestal sostenible en América año 2000 a 2020	92
Figura 8. Porcentaje de tierra degradada con respecto a la superficie total del país.	97
Figura 9. Proporción lugares importantes de la biodiversidad en las montañas incluidos en zonas protegidas.	100
Figura 10. Incremento proporción de lugares importante para la biodiversidad en las montañas por países.	101
Figura 11. Subindicadores del indicador 15.4.2- Índice de cobertura verde de las montañas y proporción de terreno montañoso degradado.	102
Figura 12. Avance porcentual índice lista roja en Colombia.....	105
Figura 13. Avance porcentual Índice lista roja en América del sur.....	106

Figura 14. Marcos legislativos, administrativos y políticos suscritos por países.	110
Figura 15. Asistencia oficial e ingresos movilizados para la biodiversidad.	121
Figura 16. Asistencia oficial e ingresos movilizados-biodiversidad en la región.	123
Figura 17. Total de asistencia oficial para el desarrollo destinado a la biodiversidad ...	124

Índice de abreviaturas y acrónimos

AOD	Ayuda Oficial para al Desarrollo (AOD)
BLI	Bird Life International
CBC	Conservación Basada en Comunidades
CEPAL	Comisión económica para América Latina y el Caribe
CSA	Cuenta Satélite Ambiental
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas
DNP	Dirección Nacional de Planeación
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FRA	Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales
IBM SPSS	International Business Machine
IDEAM	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
IGAC	Instituto Geográfico Agustín Codazzi
MADS	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
OCDE	Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico
ODM	Objetivo de Desarrollo del Milenio
ODS	Objetivo de Desarrollo Sostenible
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PAN	Plan de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía
PEFC	Programa para el Reconocimiento de la Certificación Forestal
PNGIBSE	Política Nacional Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecos
PNNC	Parques Naturales Nacionales de Colombia
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
POMCA	Plan de Ordenamiento y Manejo de las Cuencas Hidrográficas
SCAE	Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica
UICN	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
UNCCD	Convención de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación
UNODC	Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito
UNSTATS	División de Estadísticas de las Naciones Unidas
UNFPA	Fondo de Población de las Naciones Unidas
WCMC	Centro de Monitoreo de la Conservación del Ambiente

Introducción

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible es una herramienta de planeación de orden global que establece la hoja de ruta en un periodo de 15 años para conseguir las metas de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible que busca erradicar la pobreza y garantizar un desarrollo sostenible para las generaciones futuras, a partir de sus dimensiones: inclusión social, protección del medio ambiente y el crecimiento económico. En septiembre de 2015 se aprobó la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible y entró en vigor en enero de 2016, a partir de este momento los países miembros tienen la misionalidad de propiciar políticas y establecer acciones contundentes que permitan en el cumplimiento de las metas de los ODS.

En Colombia las acciones frente a los ODS iniciaron mucho antes de la entrada en vigor de la Agenda 2030, iniciando con la creación de la Comisión Interinstitucional de Alto Nivel para el alistamiento y efectiva implementación de la agenda de Desarrollo Post 2015 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible-ODS mediante Decreto 0280 del 18 de febrero de 2025.

Uno de los desafíos de los gobiernos, a nivel global, en el marco de la Agenda 2030 es la protección del medio ambiente, como son los ecosistemas terrestres que proporcionan hábitat para especies animales y vegetales, son fuente principal de alimentos, de aire, generadoras de fuentes de agua y son vitales para el desarrollo de la sociedad en este planeta.

Colombia es un país que cuenta con diversos ecosistemas, es catalogado como el segundo país con mayor biodiversidad en el planeta, por lo que es un tema de interés

Nacional e Internacional su protección en el marco de los ODS, los ecosistemas terrestres constantemente se ven amenazados a causa de la deforestación, actividades agrícolas y ganaderas insostenibles, alteración de hábitats, entre otros.

Tomando como referencia los aspectos mencionados se realiza la presente investigación, la cual está orientada analizar el nivel de avance de las metas del Objetivo de Desarrollo Sostenible ODS 15 "Vida de ecosistemas terrestres" de la Agenda 2030 para Colombia en el marco de las políticas públicas ambientales durante el periodo 2016-2020.

En su primer capítulo se presenta el planteamiento de la investigación iniciando con la contextualización de la investigación a partir de los convenios y tratados internacionales en tema ambiental que permitieron la formulación y aprobación de la Agenda 2030 con base en los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), seguidamente se describe un contexto nacional frente a la implementación del ODS 15 en Colombia en el marco de las políticas públicas ambientales, que nos lleva a la pregunta de investigación ¿Cuál es nivel de avance de la implementación del “ODS 15: “Vida de ecosistemas terrestres” para Colombia en el marco de las políticas públicas ambientales, periodo 2016-2020?, lo que nos lleva a plantear el objetivo general de la presente investigación que corresponde al análisis del nivel avance de la implementación del ODS 15 "Vida de ecosistemas terrestres" para Colombia en el marco de las políticas públicas ambientales, periodo 2016-2020.

El segundo capítulo aborda el marco teórico conceptual, el estado del arte y análisis de los resultados de los indicadores de las metas del ODS 15, en torno a conceptos fundamentales que se circunscriben dentro de la investigación, siendo estos, el

desarrollo sostenible, ecosistemas terrestres y las políticas públicas ambientales, revisión documental de las políticas ambientales en Colombia y su relación con el ODS 15, posteriormente se realiza análisis de los indicadores de las metas para el ODS 15 para Colombia reportadas ante entidades del orden internacional, regional y local tales como la UNSTATS, PNUD, DNP, DANE, contrastado con las políticas públicas ambientales del Gobierno Nacional que nos permita evidenciar el nivel de avance del ODS 15. En el tercer capítulo se sintetiza a través de una matriz los resultados de los avances de las metas del ODS 15 y la política ambiental relacionada, las diferencias en la medición y las principales deficiencias que se presentan y recomendaciones que permitan cumplir con las metas propuestas en el ODS 15 para Colombia.

Esta investigación es de tipo descriptiva a partir del planteamiento de la Agenda 2030 frente al ODS 15 como uno de los ODS que integran la dimensión planeta encaminados a la protección y conservación del medio ambiente, priorizando para el caso colombiano como un ODS de gran relevancia como el segundo país con mayor diversidad en el planeta. En respuesta a la pregunta de investigación se realiza análisis de los datos cualitativos a partir del marco teórico conceptual, el estado del arte y datos cualitativos desde los indicadores reportados de las metas del ODS 15 para Colombia y complementándose con un análisis multivariado a través del cruce de datos entre diferentes variables, los cuales hacen parte de los instrumentos utilizados para establecer el nivel de avance del ODS 15 en Colombia.

Capítulo I

1.1 Planteamiento de la Investigación-Contextualización

Desde la década de los cuarenta movimientos sociales y ambientales alertaron del preocupante modelo de industrialización y de desarrollo de los países desarrollados que generaban impactos a la atmósfera, al recurso hídrico, suelo, biodiversidad y ecosistemas del planeta, pero es hasta 1972 en Estocolmo (Suecia), en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, que se reconoce que el desarrollo económico requiere de una dimensión ambiental. (Gutiérrez Garza, 2007)

Una década después en 1983 la ONU creó la Comisión sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, donde es presentado el Informe Brundtland por el cual se establecen los principios del desarrollo sostenible.

Para 1992 el medio ambiente fue una dimensión que llamo la atención de los países a nivel mundial es así como para la Conferencia de ese año, se firmó el Convenio sobre Diversidad Biológica, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático y se estableció la Convención de Río, que ratificó la Declaración de Estocolmo y la Agenda 21 por la cual se promovía el desarrollo económico, equidad social y sostenibilidad ambiental con el objetivo de mejorar la calidad de vida de las comunidades.

Para el 2000 en la Cumbre del Milenio en Nueva York, sede las Naciones Unidas se aprobó la Declaración del Milenio posteriormente llamados Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) integrado por 8 Objetivos y 21 metas, en el que 189 países se comprometieron en establecer políticas públicas, programas y acciones para el cumplimiento de los objetivos con la finalidad de reducir la pobreza extrema a través de

acciones que redujeran aquellos indicadores asociados al hambre, la enfermedad, la educación, la equidad de género y la degradación del medio ambiente, todo esto para alcanzar un desarrollo sostenible integral a través del uso adecuado de los recursos ambientales y naturales, con un horizonte de cumplimiento hasta el año 2015.

Dando continuidad al esfuerzo realizado por los países miembros de la Organización de Naciones Unidas (ONU), desde 2012 inicio un proceso de reflexión sobre las metas post-2015 de los ODM y construcción de los nuevos objetivos teniendo en cuenta las experiencias de los ODM, es por ello, que la propuesta de los ODS no solamente involucro a los Estados miembros sino se contó con la participación de nuevos actores como la sociedad civil, sector privado, la academia y la opinión pública, con una agenda centrada en desarrollo social y economía incluyente, sostenibilidad ambiental y paz y seguridad. (Sanahuja, 2014)

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible se encuentra enmarcada en sus tres dimensiones: Social, Ambiental y Económico, con una estructura a partir de cinco ejes llamados las 5P por sus siglas en ingles que son “Las 5 P del Desarrollo”: People, Planet, Prosperity, Peace and Partnerships.

Tabla 1. *Esferas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible-agenda 2030*

Esferas/Ejes	Objetivo	ODS Asociados
People (personas):	Poner fin a la pobreza y el hambre en todas sus formas y asegurar la dignidad e igualdad de todas las personas	ODS 1. Fin de la pobreza
		ODS 2. Hambre cero
		ODS 3. Salud y bienestar
		ODS 4. Educación de calidad
		ODS 5. Igualdad de género
Planet (planeta)	Proteger los recursos naturales del planeta y combatir el cambio climático para	ODS 6. Agua limpia y saneamiento
		ODS 12. Producción y consumos responsables

Esferas/Ejes	Objetivo	ODS Asociados
Prosperity (prosperidad)	Asegurar un ambiente digno para las futuras generaciones	ODS 13. Acción por el clima
		ODS 14. Vida submarina
		ODS 15. Vida de ecosistemas terrestres
	Asegurar que todos puedan disfrutar una vida próspera y plena en armonía con la naturaleza	ODS 7. Energía asequible y no contaminante
		ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico
		ODS 9. Industria, innovación e infraestructura
Peace (paz)	Fomentar sociedades pacíficas, justas e inclusivas	ODS 10. Reducción de las desigualdades
		ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles
Partnership (alianzas)	Implementar la Agenda 2030 a través de alianzas globales sólidas	ODS 16. Paz, justicia e instituciones sólidas
		ODS 17. Alianzas para lograr los objetivos

Fuente: Elaboración propia con base en la Plataforma regional de la CEPAL.

Los ODS a diferencia de los ODM son objetivos que atienden las problemáticas globales y que deberán ser atendidos por todos los países igualitariamente a partir del principio de universalidad, estableciendo alianzas entre los gobiernos, sociedad civil, sector privado, académico y todas las personas.

La dimensión ambiental de la agenda 2030 contempla 6 objetivos: ODS 6. Agua limpia y saneamiento, ODS 7. Energía asequible y no contaminante, ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles, ODS 13. Acción por el clima, ODS 14. Vida submarina, ODS 15. Vida de ecosistemas terrestres y que, a su vez, se encuentran interrelacionados con los demás ODS desde los principios del desarrollo sostenible, de esta manera la agenda ambiental fue ampliada y construida de manera más específica en comparación al Objetivo 7 –“Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente” de los ODM, el cual, fue débil en la incorporación de políticas públicas encaminadas a la conservación de los

ecosistemas y biodiversidad y más una preocupación en atender el acceso a una fuente de agua potable y saneamiento básico. (Sanahuja, 2014)

De acuerdo con el Informe 2015 Objetivos de Desarrollo del Milenio del PNUD, Colombia alcanzó un cumplimiento parcial de las metas del ODM 7, respecto al consumo de sustancias nocivas para la capa de ozono, así como en la proporción de la superficie protegida por el Sistema de Parques Nacionales Naturales, cumplió con el 100% con las metas de los objetivos, un 95% en superficies reforestadas y un 79% Proporción de áreas protegidas que cuentan con planes de manejo formulados o actualizados. Por otra parte, el país reporto para el 2014 un 97% de la población con acceso a métodos de abastecimiento de agua adecuados (conexión a Acueducto) en la zona urbana con grandes brechas en zonas rurales, en cuanto al saneamiento básico Colombia para el 2014 reportó 90%, la proporción de la población con acceso a alcantarillado en zonas urbanas y 70% para zonas rurales con acceso alcantarillado y soluciones alternativas. (PNUD P. d., 2015)

Si bien Colombia obtuvo un cumplimiento acumulado de las metas de 96,8% en el ODM 7 Garantizar la sostenibilidad ambiental, las falencias de articulación entre el nivel nacional con las regiones y municipios en la implementación de las políticas públicas ambientales e instrumentos de planeación, la asignación de presupuestos a los gobiernos locales, como también el crecimiento de procesos intensivos agrícolas y ganaderos, cultivos ilícitos, minería, extracción de madera, incidieron el cumplimiento de las metas de ODM (Conpes,2018).

De acuerdo con el Informe regional de monitoreo de los Objetivos del Milenio (ODM) en América Latina y el Caribe, 2015 (Cepal, 2015) se lograron avances importantes en las metas de los ODM como lo fue reducción de la pobreza, el hambre, la desnutrición, mayor acceso al agua potable, sin embargo, otras metas de los ODM presentaron mayor rezago como la educación primaria, paridad de género, mortalidad materna y pérdida de bosques.

Con relación al ODM 7 Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente, los Gobiernos no priorizaron en el tema ambiental en sus políticas de Gobierno de manera articulada al desarrollo del sector productivo, si bien, países de la región como Colombia avanzaron con desarrollos normativos y de política ambiental importantes, estas se encuentran aisladas a la hora de realizar desarrollos urbanos, energéticos, entre otros. Aunque se aumentó las áreas terrestres y marinas protegidas, también las tasas de deforestación, pérdida de hábitat y biodiversidad aumentaron. Sin embargo, también se obtuvieron logros importantes como la reducción de 90% toneladas de sustancias que agotan la capa de ozono, se logró un porcentaje del 95% de cobertura acceso sostenible al agua potable, aclarando que el cumplimiento de los países de la región es heterogéneo y se presentan una amplia brecha en el acceso de agua potable en el área urbano y rural pues este último no supera el 80% de cobertura. (CEPAL, 2015)

Si bien la Declaración del Milenio en el 2000 fue el primer discurso común que estableció objetivos y metas cuantificables para atender problemáticas mundiales, estableciendo los ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio para reducir la pobreza extrema y el hambre a la mitad, la promoción de la igualdad de género o la reducción de la mortalidad infantil, para ser cumplidos antes del 2015, estos no fueron suficientes, toda

vez, que los ODM estaban enfocados a los países en desarrollo a diferencia del ODM 8 que fomentaba una alianza mundial para el desarrollo.

Pasados un poco más de 10 años de los ODM el Secretario General de la Naciones Unidas (ONU) para el 2011 estableció un Grupo de Trabajo que tendría como objetivo iniciar con la formulación de una agenda mundial de desarrollo post-2015, pues a partir de las experiencias de los ODM se identificaron la necesidad de plantear una agenda más universal, con la participación de los Gobiernos y actores privados, académicos, sociedad civil, estableciendo el desarrollo como un derecho pero a su vez, un desarrollo con sostenibilidad social, ambiental y social con la dignidad y la igualdad en el centro y la erradicación total de la pobreza extrema como su foco principal. (CEPAL, 2015), el trabajo mancomunado a lo largo de 4 años a partir de procesos de consultas públicas permitió la presentación del documento “La transformación de nuestro mundo: La Agenda para el Desarrollo Sostenible al 2030” aprobado en la Cumbre para el Desarrollo Sostenible en septiembre de 2015 bajo el principio universal “No Dejar a Nadie Atrás”.

En el marco de la Agenda 2030 y los ODS, organismos de la ONU, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2021) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), han recomendado acciones para preservar y conservar el medio ambiente, donde se puede enunciar en líneas generales aspectos como la modernización de los procesos agrícolas y pecuarios que incrementen la productividad limitando los efectos negativos en el medio ambiente, representados en sistemas sanos y diversos que favorezcan la seguridad alimentaria, la salud de los seres humanos, la generación de energías limpias y sostenibles, todas estas

recomendaciones en el marco de la creación de una sociedad más justa, igualitaria en género y resiliente.

Llama la atención que organismos como la ONU (2018), y sus comisiones como la CEPAL (2021) o la FAO (2021) recomienden incluir en las agendas gubernamentales y en las políticas públicas actividades basadas en la bioeconomía, donde se promoció nuevas formas organizativas asociadas a la biodiversidad (biocadenas), aplicándose conceptos de economías circular, verde o azul, donde predomina la protección y preservación del medio ambiente. En este mismo sentido y en concordancia con el eje de transformación productiva, internacionalización y adaptación al cambio climático, donde se refiere la transición energética, segura y eficiente para reducir de esta manera la dependencia de los combustibles fósiles, promoviendo la producción y utilización intensiva del conocimiento de los recursos, procesos y principios biológicos para el suministro sostenible de bienes y servicios en todos los sectores de la economía (bioenergía agrícola y bioinsumos, alimentos, fibras, productos para la salud, productos industriales y bioplásticos).

Los ODS 14. Vida submarina y ODS 15. Vida de ecosistemas terrestres hacen parte de los ODS y cada uno cuenta con metas e indicadores para su cumplimiento, anteriormente en los ODM hacían parte de uno de los nueve indicadores del ODM 7, aunque no se cumplió con las metas para el 2015, se convierten en la base para el desarrollo de los ODS. La Resolución A/RES/70/1 por la cual la Asamblea General de las Naciones Unidas aprueba la Agenda “Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible” con 17 objetivos, menciona el estado actual de nuestro planeta y hace referencia en el componente ambiental sobre el agotamiento de los recursos

naturales y los efectos negativos de la degradación del medio ambiente, incluidas la desertificación, la sequía, la degradación de las tierras, la escasez de agua dulce y la pérdida de biodiversidad, aumentan y exacerban las dificultades a que se enfrenta la humanidad, también el cambio climático, aumento de la temperatura, elevación del nivel del mar, entre otros efectos que desequilibran los sistemas biológicos como la supervivencia de poblaciones.

Colombia como país miembro de las Naciones Unidas adoptó la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible con 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), con acciones preliminares a su entrada en vigor en enero de 2016 como la creación de la Comisión Interinstitucional de Alto Nivel para el alistamiento y efectiva implementación de la agenda de Desarrollo Post 2015 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible-ODS en el 2015, inclusión de los ODS en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2014-2018 *Todos por un nuevo país*; y posteriormente el CONPES 3918 del 15 de marzo de 2018 por el cual se establece la “Estrategia para la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en Colombia”, como también la articulación de las políticas públicas ambientales direccionadas al cumplimiento de los ODS del eje planeta en el que se encuentra el ODS 15. Vida de ecosistemas terrestres, objeto de estudio.

Los tratados y convenios internacionales ambientales adoptados por Colombia como Convenio de Diversidad Biológica (CDB), Convención de las Naciones Unidas de Lucha Contra la Desertificación y la Sequía (UNCCD), Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), entre otros y que son reconocidos en la Agenda 2030 con los ODS para el ambiente como el ODS 15. Vida de ecosistemas terrestres, me llevan a formular las siguientes preguntas ¿Ha sido el Estado Colombiano

un garante de los derechos ambientales asociados a la protección de los ecosistemas terrestres?, ¿Cuál ha sido la acción del Estado de Colombia frente a la implementación de las metas propuestas para el ODS 15? ¿Vida de ecosistemas terrestres ?, entendiéndose esa acción como el diseño, formulación de políticas públicas, planes, programas y proyectos que permitan territorializar el ODS15, concluyéndose con otra inquietud no menos importante ¿Cuál es el nivel de avance de la implementación del ODS 15 Vida de ecosistemas terrestres para Colombia en el marco de las políticas públicas ambientales, periodo 2016-2020?

1.2 Objetivo General

Analizar el nivel avance de la implementación del ODS 15: "Vida de ecosistemas terrestres" para Colombia en el marco de las políticas públicas ambientales, periodo 2016-2020.

1.3 Objetivos específicos

- Describir el planteamiento de la Agenda 2030 frente al ODS 15 y los compromisos asumidos por el Gobierno de Colombia para su cumplimiento de metas de acuerdo con las políticas públicas ambientales para el periodo 2016-2020.
- Determinar el nivel de avance a partir de los indicadores de las metas que componen el ODS 15 reportados por Colombia y acciones realizadas en el marco de las políticas públicas ambientales.

- Establecer recomendaciones para coadyuvar en el cumplimiento de las metas del objetivo ODS 15 de la Agenda 2030 para Colombia en el marco de las políticas ambientales vigentes.

1.4 Planteamiento del problema

La “Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible” estructurada a partir de 17 objetivos materializados en 169 metas medibles y 230 indicadores verificables, enmarcados en las tres dimensiones del desarrollo sostenible: Social, Economía y Ambiente; si bien la Agenda 2030 fue desarrollada y concertada por la comunidad internacional como respuestas sistémicas a una visión global e interrelacionada del desarrollo sostenible que afronta cuestiones tan importantes como la desigualdad y la pobreza extrema, los patrones de consumo no sostenibles y la degradación ambiental, el reforzamiento de las capacidades institucionales, y procesos de solidaridad global, también son también recopila objetivos y metas incumplidas de otros Acuerdos y Convenios Internacionales como lo fue Cumbre del Clima de Copenhague de 2009, los ODM de 2000, G-20 en 2010 para dar más voz a los países emergentes entre otros. (Gómez, 2017)

El ODS 15 "Vida de ecosistemas terrestres" definido en la A/RES/70/1 como el ODS para “Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad” tal como lo menciona (Gómez, 2017) en su documento “Una revisión crítica de la arquitectura metodológica de los Objetivos de Desarrollo Sostenible”, el ODS 15, fue construido a partir de metas, indicadores no alcanzadas o en curso de otros tratados internacionales y

de los cuales Colombia hace parte tales como: Convenio de Diversidad Biológica (CDB) aprobado por Colombia mediante la Ley 165 de 1994, Convención de las Naciones Unidas de Lucha Contra la Desertificación y la Sequía (UNCCD) aprobado por el país mediante Ley 461 del 4 de agosto de 1998, Tratado de Cooperación Amazónica (TCA) de 1978 aprobado por Colombia mediante la Ley 74 de 1979 y ratificada el 2 de agosto de 1980.

Los ecosistemas terrestres son vitales para el sostenimiento de la vida humana, contribuyen a más de la mitad del PIB mundial e incluyen diversos valores culturales, espirituales y económicos (ONU, 2015), también tienen una relación directa con aspectos como la seguridad alimentaria, la sostenibilidad ambiental y efectos en la economía global.

La ONU (2015), en su Resolución por la cual se aprueba la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, reconoce que cada país es el principal responsable de su propio desarrollo económico y social, como también el papel desempeñarán en la implementación de la nueva Agenda los diversos integrantes del sector privado, desde las microempresas y las cooperativas hasta las multinacionales, y la función de las organizaciones de la sociedad civil y las organizaciones filantrópicas, pero también reconoce la importancia de los parlamentos nacionales desempeñarán un papel fundamental en el cumplimiento efectivo de nuestros compromisos promulgando legislación, aprobando presupuestos y garantizando la rendición de cuentas. Los gobiernos y las instituciones públicas también colaborarán estrechamente en la implementación con las autoridades regionales y locales, las instituciones subregionales, las instituciones internacionales, la comunidad académica, las organizaciones

filantrópicas, los grupos de voluntarios y otras instancias, siendo un esfuerzo integral. Nótese que son los Gobiernos quienes adquieren el compromiso de promover y fomentar el desarrollo sostenible a través del diseño, formulación e implementación de políticas públicas. Al respecto (Gutiérrez et al, 2017) plantean que las políticas públicas son resorte del gobierno y este es quien debe auspiciarlas. En este mismo sentido y asociado a la fase de agendamiento (Gutiérrez et al, 2017) señalan que “cuando se trata de programas de política, se destaca que viene trazado por otras entidades o instituciones que no sólo inyectan recursos al programa, sino que lo dirigen y esperan obtener resultados coherentes con su quehacer”. (p. 341) siendo este el caso de la expedición de políticas públicas que implementen los ODS. En este orden de ideas, son los Gobiernos los responsables de fijar las políticas públicas ambientales.

El tema ambiental en Colombia no es nuevo, toda vez, que se cuenta con antecedentes desde 1938 con el otorgamiento de permisos forestales con una visión de explotación, en los años 60 se crea el Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente (Inderena) , en 1974 bajo el Decreto 2811 expido el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de la Protección del Medio Ambiente, adoptando los principios de la Declaración de Estocolmo de 1972 y se convierte en uno de los primeros instrumentos jurídicos que responde a los tratados y convenios internacionales, seguidamente en 1991 expidió la Constitución Política de Colombia de 1991 nombrada también como la “Constitución Ecología” con más 30 artículos que hacen referencia directa o indirecta al medio ambiente y la participación en la Conferencia de Rio en 1992, nace la Ley 99 de 1993 que creó las bases de la arquitectura institucional en el sector ambiental al crear el Ministerio del Medio Ambiente, en desarrollo del artículo

79 de la Constitución Política de Colombia cuya ruta epistemológica es la concepción del desarrollo sostenible desde la administración pública de recursos naturales como cita (Tabosura, 2006) y quien es el encargado de establecer las políticas públicas ambientales y regulación para la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables.

Sin embargo, aunque Colombia cuenta con un marco normativo ambiental robusto, hace parte de los acuerdos y convenios internacionales en materia ambiental más relevantes y en particular a los relacionados con la biodiversidad terrestre, los problemas que afectan los ecosistemas de vida terrestre no han sido controlados, pues aspectos como la concentración de la tierra, la deforestación de bosques, los cultivos ilícitos y la minería entre otros continúan afectando el ambiente, dificultando la materialización del desarrollo sostenible.

Uno de los problemas que no ha perdido vigencia es el conflicto por la concentración de la propiedad sobre la tierra. La participación de diferentes actores legales e ilegales cuyos intereses convergen en la posesión de las tierras productivas que desplazan la frontera agrícola, con el siguiente agravante como mencionó el Centro Nacional de Memoria Histórica (2016), al determinar que los colonos, campesinos y grupos étnicos minoritarios en su parte inicial las tomaban para el sembrado de cultivos de pan coger y ganadería en menor escala. Una vez hicieron presencia los actores armados ilegales, les fue cambiada la vocación, pasando a ser empleada la tierra en la siembra de cultivos ilegales y la ganadería extensiva. En otras regiones los cultivos son fumigados con la consecuente reducción de la producción y la alteración de los ciclos de

cosecha, afectación a las fuentes hídricas y destrucción de los bosques nativos (López et al., 2021).

Cifras como las presentadas por Oficina de la Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC, 2022) informó que las hectáreas cultivadas con hoja de coca para ser transformadas en clorhidrato de cocaína aumentaron de 143.000 hectáreas a 204.000 hectáreas, es preciso señalar que el 32 % de estas tierras es producto de la deforestación de los bosques. Sumado a lo anterior, en desarrollo de estrategias de fumigación aérea se han presentado graves daños por la contaminación producto de la aspersión del glifosato. Lo cual ha llevado a daños en bosques, tierras cultivables, ecosistemas hídricos y ecosistemas terrestres, ya que como lo señala el (Instituto Humboldt, 2020), el herbicida afecta genéticamente a las plantas y produce el debilitamiento de las capas del suelo, disminuyendo su productividad.

Otro de los fenómenos que afecta los ecosistemas terrestres es la minería, tanto la lícita como ilícita. Según el Instituto Von Humboldt, (2020), actividades como el fracturamiento hidráulico, empleando el proceso de fracking, generan entre otros daños procesos erosivos y modificación de la topografía del terreno, destruyendo de esta manera el suelo. Este análisis es confirmado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia (2014), entidad que concluye que “la sobreexplotación de recursos genera graves conflictos en los territorios intervenidos, evidenciándose en muchos casos impactos como la deforestación de ecosistemas estratégicos, el aumento de las emisiones de CO₂, erosión, contaminación hídrica y de suelos, riesgos en las comunidades aledañas, y degradación de los ecosistemas y sus servicios ecosistémicos”.
(p.26)

Conociendo la importancia de los ecosistemas terrestres en el contexto global en el marco de la Agenda 2030 pero también a nivel local como un país megadiverso, pero que afronta serios problemas para su protección y conservación son la motivación para realizar esta investigación, donde se pretende conocer y entender tanto a la investigadora, como al lector, el nivel de avance de las metas e indicadores establecidos para el ODS15 Vida de Ecosistemas Terrestres y su relación con las políticas públicas ambientales relacionadas con cada uno de las metas e indicadores en el periodo 2016-2020. De acuerdo con lo anterior surge la siguiente pregunta problematizadora ¿Cuál es el avance de la implementación del ODS 15 “Vida de ecosistemas terrestres” para Colombia en el marco de las políticas públicas, periodo 2016-2020?

1.5 Justificación

La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible es un tema de importancia global al ser ratificado por 193 países y Colombia es uno de ellos, quien antes de la entrega en vigor en enero de 2016 con una proyección de cumplimiento para el año 2030. Colombia para el 2015 ya había iniciado acciones para su implementación, como la creación de la Comisión Interinstitucional para el alistamiento y la efectiva implementación de la Agenda para el Desarrollo post 2015 mediante el Decreto 280 de 2015, siendo uno de los primeros países con voluntad y liderazgo político en alinear los objetivos de desarrollo con los ODS (REDS, 2018)

Por lo tanto, el tema de investigación es considerado relevante, dado que el país para el 2015 los ODS ya eran parte de la agenda Nacional y eso incluye al ODS 15 “Vida de ecosistemas terrestres”, objetivo integrador del eje planeta y que nos lleva a realizar un

análisis de las estrategias trazadas a partir de las políticas públicas ambientales establecidas por el Gobierno. por otra parte, también se busca establecer un nivel de avance del 2016 - 2020 de las metas e indicadores del ODS 15, tomando como referencia datos reportados ante los organismos de la ONU para la estadística global regional y local, realizando un ejercicio comparativo que dé cuenta de lo informado en el nivel de avance e implementación del ODS 15.

Los resultados de la investigación generan información que podrá ser tomada como línea base para próximas investigaciones en el momento de continuar con mediciones de avances de las metas e indicadores del ODS 15, como también conocer la articulación de las políticas públicas ambientales con las metas de ODS objeto de estudio, teniendo en cuenta que restan 10 años para el cumplimiento de los ODS. Por lo anterior, los potenciales beneficiarios de los resultados de la investigación son miembros de la academia, entidades de orden nacional, regional y local y demás actores interesados.

1.6 Metodología

La investigación es de naturaleza mixta, por una parte, es cualitativa inductiva al analizar el contexto teórico y conceptual que da origen, tanto a los objetivos de desarrollo sostenible y del ODS 15 como de las políticas públicas ambientales relacionadas en su implementación para Colombia, buscando explicar la conceptualización de los aspectos nodales de la investigación como son los ecosistemas, el desarrollo sostenible y el ciclo de las políticas públicas.

Posteriormente se emplea un método de análisis datos cualitativos correspondientes a los indicadores reportados ante los organismos internacionales que

realizan seguimiento a los ODS como es la División de Estadística de las Naciones Unidas-UNSTATS por sus siglas en inglés y que son reportados por las entidades gubernamentales que para Colombia corresponden al Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas-DANE, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Relaciones Exteriores (Cancillería), Departamento Nacional de Planeación-DNP en su calidad de generadores de información y obligados de su reporte.

El análisis estadístico se realiza a partir de la recopilación de los datos reportados a los indicadores de las metas del ODS 15, para la construcción de tablas cruzadas y gráficos de dispersión, que pretenden identificar correlaciones entre indicadores e incluso entre metas, del orden local y regional.

1.7 Marco de referencial

A partir de los antecedentes de investigaciones realizadas anteriormente en cuanto a los fundamentos teóricos que atañen a este proceso de investigación se tienen en cuenta tres conceptos fundamentales: Desarrollo sostenible, ecosistemas terrestres y políticas públicas ambientales. Estos conceptos son claves para el desarrollo de la investigación y hacen parte de la pregunta problema.

La Agenda 2030 para el desarrollo sostenible se encuentran agrupados en cinco ejes principales: Personas (ODS 1-5), Planeta (ODS 6, 12, 13, 14 y 15), Prosperidad (ODS 7-11), Paz (ODS 16) y Partenariado (ODS 17). El ODS objeto de esta investigación es el ODS 15 “Vida de ecosistemas terrestres”. Para dar contexto al tema de manera inicial se presenta una definición de que son los ecosistemas terrestres, relacionándolo con algunos de sus indicadores de medición y la incorporación en las

políticas públicas. En este sentido el ecosistema es definido por Martínez-Yrizar et al (2010) como la “unidad funcional de la naturaleza que consiste en todos los organismos que viven en un área determinada y que interactúan entre sí y con el ambiente que los rodea.” (p. 130), siendo esta una definición muy general, además aclaran que si bien es cierto los ecosistemas son conformados por unos terrestres y otros marinos, es difícil delimitar de manera clara la frontera entre unos y otros, dada la interacción directa o indirecta que presentan, siendo a su vez interdependientes.

Ángel-Maya Augusto en su libro *El reto de la vida* (2013), define el ecosistema a partir de seis elementos como son el flujo energético de un sistema en este caso a una fuente externa de energía como es la energía solar, los niveles tróficos, los ciclos biogeoquímicos, el nicho ecológico, equilibrio ecológico y la resiliencia. (Ángel-Maya, 2013)

Martínez-Yrizar et al (2010) en desarrollo de una investigación realizada al ecosistema terrestre en el Estado de Sonora en México, consideran que, en México, este es uno de los campos más incipientes en los procesos investigativos siendo poco explorado, sin embargo, realizado el proceso investigativo concluyen que: los ecosistemas terrestres proveen bienes y servicios ecosistémicos los cuales pueden ser categorizados en tres grupos, servicios de soporte y regulación (control de la erosión, de inundaciones, recarga de acuíferos, calidad del aire), servicios de provisión (abastecimiento de agua, recursos forestales, recursos de vida silvestre) y servicios culturales (recreación, conocimiento tradicional), como se observa todos de gran importancia para combatir el cambio climático y generar desarrollo sostenible en las comunidades, sin embargo, pese a la importancia que revisten los bienes y servicios

ecosistémicos coinciden y citan lo planteado por (Daily et al., 1997), quienes consideran que de manera paradójica “el valor intrínseco de los servicios ecosistémicos es raramente tomado en cuenta en la toma de decisiones de la política ambiental”, siendo los gobiernos los llamados a expedir las regulaciones que fomenten la productividad sin afectar a los ecosistemas terrestres.

Partiendo de lo contextualizado, se obtuvo información de carácter internacional, regional y nacional. A nivel internacional se realizó la revisión de la “Medición de los Objetivos del desarrollo sostenible en la Unión Europea a través de indicadores compuestos” (Lorenzo, 2020), donde la autora desde un enfoque de políticas públicas se propone establecer el alcance del cumplimiento de dichos objetivos en 28 países de la Unión Europea mediante la recopilación de la información con la cual realiza un análisis comparado de cada uno de los ODS de la Agenda 2030.

La medición realizada permite evidenciar a la autora notables brechas en el avance del cumplimiento de los ODS, asociando su avance con los indicadores ambientales y económicos establecidos en cada Estado. Es así como los avances en los países nórdicos, seguidos por los Estados de Europa Central, sin embargo, los países del Este de la UE no se destacan en el progreso de los objetivos. Un aspecto que llama la atención en este informe es la falta de certeza en la sostenibilidad de los avances alcanzados, señalando si bien es cierto Europa ha logrado reforestar un 56 % las hectáreas que tienen este uso del suelo, estos procesos están en riesgo debido a los inminentes cambios del clima. Afectando el ecosistema terrestre producto de los incendios, de igual manera se afectan los niveles de producción de CO₂, rompiendo el

equilibrio que se busca alcanzar, así mismo afecta la biodiversidad y otros elementos que hacen parte de los ecosistemas.

A nivel regional uno de los trabajos encontrados fue publicado en la República del Ecuador por (Cano et al, 2019), en el documento los autores revisan el papel de los ODS en la Educomunicación ambiental y el reto del cambio climático socializado a través de campañas educativas. Culminado el ejercicio concluyen que no existe una correlación directa entre los ODS y las propuestas realizadas por el Estado ecuatoriano, en la medida que las propuestas no se cimientan en el diagnóstico de la realidad medio ambiental del en país. La importancia del artículo radica, en la valoración de la dimensión ambiental sobre la vertiente social. Es decir que toda política pública debe ser formulada con la comunidad aplicando el concepto de gobernanza ambiental, debiendo responder al diagnóstico obtenido del contexto socioeconómico donde se realizó la investigación. La metodología empleada por los autores es una revisión documental comparada frente a las metas propuestas en los indicadores de los ODS de la Agenda 2030, evidenciando de esta manera la incoherencia entre las metas planteadas, las acciones a realizar en temas educativos y los resultados obtenidos. Otra de las conclusiones obtenidas es la ausencia de metodologías de seguimiento a las políticas públicas implementadas.

Para el caso colombiano, en cuanto a determinar de qué manera se ha buscado medir el avance en la implementación del ODS 15 "Vida de ecosistemas terrestres, en la revisión documental se dio prioridad a la información presentada por el gobierno de Nacional a través del Departamento Técnico de Planeación-DNP quien ejerce la Secretaría Técnica de la Comisión de ODS según lo establecido en el Decreto 280 de 2015, el DANE como entidad responsable del monitoreo y seguimiento de los

indicadores de los ODS como también las entidades responsables de su implementación, por otra parte, la revisión de las políticas públicas ambientales asociadas a la implementación del ODS 15 se realiza a partir de los informes presentados por la entidades del sector ambiente obligadas a consolidar la información como también el seguimiento realizando por el DNP a los documentos CONPES asociados al cumplimiento del ODS 15.

Colombia se ha caracterizado por su compromiso y voluntad política en la implementación de los ODS es así, que antes de entrada en vigor la Agenda 2030 en enero de 2016, el país mediante el Decreto 280 de 2015 creó la Comisión Interinstitucional de Alto Nivel para el alistamiento y la efectiva implementación de la Agenda de Desarrollo Post 2015 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) seguido de la expedición del CONPES 3918 del 2018 por el cual se establece la Estrategia para la implementación de los Objetivos de desarrollo Sostenible (ODS) en Colombia.

Anualmente la secretaria técnica de la Comisión ejercida por el DNP elabora el Informe Anual de avance en la Implementación de los ODS en Colombia que para el periodo 2015-2020 se han publicado cuatro informes de las vigencias 2018, 2019, 2020, 2021. En el Informe Anual de avance en la Implementación de los ODS en Colombia 2021 el porcentaje de avance general ODS con corte a diciembre 2020, es de 72,58% respecto a la meta del último periodo reportado y 54,83% respecto a la meta 2030 de acuerdo con el último periodo reportado. Con relación al ODS 15 el promedio de avance respecto a la meta anual es del 80,30% y un avance promedio respecto a la meta 2030 del 74%, porcentajes obtenidos de 3 de los 8 indicadores con información de avance 2019 y 2020. (DNP, 2022).

Por otra parte, la investigación busca establecer cuál es el avance en la implementación del ODS 15, sin embargo, el avance depende en gran medida de las políticas públicas ambientales implementadas por los diferentes gobiernos. Con el fin de realizar una aproximación general al concepto de políticas públicas, Bobadilla et al., (2013) citan a Parsons (2007) y Laswell (1997) quienes definen las políticas públicas como “la idea y la guía (conjunto de objetivos y decisiones) de acción de los gobiernos y los ciudadanos para resolver problemas de la sociedad y puede expresarse como “lo público y sus problemas”. (pp. 104-105), en este mismo sentido proponen como pasos de las políticas públicas las siguientes: la definición del problema, el diseño de la política pública, la selección de alternativas de solución, la implementación, el monitoreo y la evaluación de su impacto, todo esto dentro de unas fronteras políticas y un contexto territorial. Es de anotar que resaltan la importancia de la evaluación ex ante, concurrente y ex post.

La aproximación realizada permite inferir que las políticas públicas ambientales también cumplen el precitado ciclo, con la particularidad que la variable territorio adquiere una mayor relevancia porque es allí donde se desarrollan las políticas. Es de anotar que el territorio es uno de los elementos constitutivos del Estado, y como señalan Bobadilla et al., (2013) “la política ambiental sigue siendo del dominio exclusivo del Estado nacional.” (p. 14), por lo tanto, es este quien debe estar comprometido con su desarrollo.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como cabeza del sector ambiente en su informe Logros de Políticas Públicas Ambientales 2018 – 2022, establece que las políticas públicas ambientales en Colombia se basan en un desarrollo sostenible y

una gestión responsable de los recursos naturales, buscando un equilibrio entre la protección del medio ambiente, el desarrollo económico y social del país, para ello, considera que se debe contar con una estrategia sólida y coherente que contemple diferentes aspectos, como la identificación de los principales problemas ambientales que afectan al país, la definición de objetivos y metas claras, y la implementación de medidas concretas que permitan avanzar hacia una gestión ambiental más sostenible. Además, se deben establecer mecanismos de seguimiento y evaluación de la política pública que permitan medir su impacto y hacer ajustes necesarios para garantizar su efectividad a largo plazo. Fomentando la participación de actores como la sociedad civil, sector privado y autoridades gubernamentales en concordancia con los principios de la agenda 2030. (MADS, 2023)

No obstante, como señalan Bobadilla et al., (2013) “la gestación de las políticas ambientales es apenas a finales de la década de 1980 y todavía ahora hay confusión entre las Políticas, Planes, Programas y Proyectos (PPPP) ambientales.” (p. 101), esta aseveración es realizada por los autores al considerar que, dada la confusión en las primeras etapas del ciclo, también se presenta una dificultad para su evaluación, al no ser clara la metodología a emplear para medir sus resultados e impacto. Es necesario recordar que la medición del avance del ODS está supeditado a la evaluación concurrente que debe hacerse a políticas públicas complejas que responden a problemáticas complejas, como en el caso investigado, teniendo en cuenta que los ODS están proyectados para cumplir en el año 2030.

Teniendo en cuenta esta complejidad se han realizado investigaciones que buscan revisar el estado de las políticas públicas ambientales, como lo hace Giménez (2017)

quien al analizar el ODS No. 7 en la Unión Europea en lo referente al acceso de a energías asequibles, aumentando la energía renovable la eficiencia energética, considerando que depende de la voluntad de los Estados a través de las políticas públicas que expidan, las cuales deben priorizar la sostenibilidad del planeta y el bienestar de los seres humanos, otra de las conclusiones a las que llega Giménez (2017) es la necesidad de entender que las políticas públicas ambientales no pueden ser diseñadas y evaluadas de manera individual, dada su complementariedad con otras políticas públicas sectoriales y su vinculación con otros ODS de la Agenda 2030.

En Colombia algunas de las políticas públicas son previas a la formulación de los ODS las cuales, coadyuvan con acciones para el cumplimiento de las metas de los ODS, es el caso de las políticas públicas ambientales relacionadas con el ODS 15 tenemos Política Pública para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistemas expedida en el 2012, como desarrollo de los compromisos establecidos por Colombia en la Convenio de Diversidad Biológica del cual hace parte.

Por su parte, la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico - OCDE (2023) realizó una medición de la distancia existente entre lo cumplido y lo proyectado para lograr las metas de los ODS 2030 en el país. De manera general considera que con corte 2020 se han alcanzado 11 de las metas establecidas, de igual manera proyecta el cumplimiento de 12 metas, es decir un cumplimiento de 23 metas lo que indicaría alcanzar el 19,6% de lo esperado. Realizado el análisis específico de las metas fijadas para el ODS 15, no menciona el alcance de alguna de ellas, menciona que menos de la mitad de las áreas fundamentales para la biodiversidad están protegidas, a lo anterior agrega que solo una quinta parte de las áreas forestales se encuentra protegida,

colocándose en riesgo la extinción de especies amenazadas de acuerdo con la medición que se realiza de la meta 15.5.

Una de las conclusiones a la que llega el informe de medición de la OCDE (2023), es lo denominado por ellos como la brecha estadística que se evidencia, teniendo en cuenta que “los datos disponibles no permiten supervisar los avances a lo largo del tiempo en más de dos de cada tres metas.” (p. 4), de hecho, la medición se realiza de manera cuantitativa afirmando que 4 de las metas del ODS no se ha desarrollado, una está en vía de lograrse y en 4 se ha avanzado, pero no lo suficiente.

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD (2015), realizó un informe de la inclusión de los ODS en la planeación regional en Colombia. Para el efecto tomo 5 departamentos pertenecientes a diferentes regiones de Colombia, concluyen que, en los Departamentos de Choco, San Andrés y Providencia y Tolima, no se incluyó en la planeación políticas públicas regionales que correspondieran con el ODS No 15, por su parte los Departamentos de Nariño y Guajira se incluyeron políticas públicas pero su correspondencia es menor. Uno de los aspectos que menciona en sus conclusiones es la ausencia de indicadores de medición para 38 de las metas establecidas en los ODS de la Agenda 2030, además consideran que se deben establecer hojas de ruta que determinen un corto, mediano y largo plazo donde se establezca una metodología evaluación, seguimiento y medición.

La investigación gira en torno a uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, por esta razón es necesario contextualizar de manera general sobre que es el desarrollo sostenible, dadas las connotaciones política, social, económica y ecológica que aborda el concepto. En sentido general el desarrollo sostenible se define como “El proceso capaz de

satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer las suyas.” (Naciones Unidas, 1992, pág. 11).

Desde un enfoque ambiental se define como aquel proceso que “mejora la calidad de vida humana sin rebasar la capacidad de carga de los ecosistemas que los sustentan” (Arenilla, 2018, pág. 34) Desde esta perspectiva el concepto se ubica en la comprensión del sistema social desde la interdependencia con la biosfera.

Se destaca que el concepto se desprende de la preocupación por el desgaste inminente de recursos y la crisis climática. En este sentido, se presentó como una preocupación de la sociedad civil y de las organizaciones de derechos que impulsaron la agenda medioambiental a nivel multilateral, con el fin de buscar la inclusión y la cohesión de la sociedad en torno a un objetivo de desarrollo común.

En el informe Browling (1987) citado por (Kline, 2011) se conoce de primera mano el término de desarrollo sostenible cruzándose dos visiones: el detenimiento de prácticas depredadoras del medio ambiente y la necesidad de gestionar recursos desde la idea de transferencia de tecnología con los objetivos de erradicar la pobreza y la desigualdad (Castro, 2004). Desde este punto de vista el concepto de desarrollo sostenible apunta al crecimiento social, teniendo en cuenta la capacidad que tiene el planeta para dar abasto a las necesidades de todos.

De la revisión realizada el estado del arte en cuanto a la medición y diagnóstico de temas relacionados con la implementación de los ODS se concluye *a priori* que las mediciones realizadas por las diferentes entidades no coinciden, se evidencian vacíos y hay segmentación en la información, la cual no es compartida en su totalidad y presenta

diferentes metodologías que dificultan establecer una medición de manera exacta en cuanto a los avances presentados.

1.8 Fundamentación teórica del ODS 15

La investigación tiene como fundamento base la teoría del utilitarismo de Jeremy Bentham (1907), quien es citado por Ochoa (2011). Bentham fija el principio de utilidad como el elemento fundamental de un sistema “cuyo objeto es alcanzar la felicidad de la mano de la razón y de la ley” (p. 26), es de anotar que este principio es aplicado de manera individual y colectiva, expresado este último por las acciones gubernamentales que se generan en desarrollo de la administración. En este mismo sentido John Stuart Mills como cita Arnau et al, (1993), desarrolla los principios de la moral utilitarista basado en tres presupuestos de corte psicológico, el primero obtener placer y no percibir dolor, el segundo, los placeres aun siendo de naturaleza cualitativa, pueden ser medidos de manera cuantitativa y el tercero los placeres pueden compararse entre varios individuos. Además de las anteriores afirmaciones Mills agrega el principio de que “la felicidad general produce también la propia felicidad”, este principio puede ser asociado la promesa central y transformadora de los ODS, “No dejar a nadie atrás”, siendo este uno de los lemas que motivó la suscripción de todos los Estados.

El utilitarismo es una de las teorías que alimenta la teoría del bienestar en sus dimensiones de bienestar objetivo y subjetivo, como señala Fernández (2022), al hacer una compilación de las teorías del bienestar que hacen parte del “marco multidimensional” de los objetivos de desarrollo sostenible. Es pertinente recordar que el utilitarismo surgió a finales del Siglo XIX y comienzos del Siglo XX, sin embargo, sus principios hacen parte de teorías económicas y sociales. Es así como economistas de la

talla de Sen y Stiglitz, incluyen en sus teorías aspectos relacionados con el utilitarismo. A título de ejemplo Sen (1984), citado por Fernández (2022), desagrega el utilitarismo en bienestarismo y consecualismo, de cuya combinación depende la racionalidad con la cual las personas e incluso el gobierno eligen la mejor opción, desde su punto de vista.

Claro está, como lo señala Ochoa (1993), el utilitarismo presenta críticas y dificultades como las siguientes: el utilitarismo, al buscar la felicidad individual de cuya suma se deriva la felicidad colectiva, desconocería a las minorías quienes por su preferencia no serían tenidas en cuenta. Además, considera que esta teoría puede derivarse en un puro y simple “materialismo” donde se supone que al obtenerse bienes y servicios se alcanza la felicidad, no siendo esta la aproximación al concepto clásico del bienestar.

Otra de las teorías derivada del utilitarismo es la teoría de la asignación justa, a quien Fernández (2022), señala como uno de sus impulsores a Thompson (2016), quien considera que uno de los “principios centrales en la teoría de asignaciones justas es el de igualdad de oportunidades, el cual implica un tratamiento igualitario ex ante, es decir, establecer mecanismos que brinden a los agentes la misma posibilidad de desarrollar su potencial.” (p. 183), estos mecanismos son entendidos como las políticas públicas que cada gobierno debe expedir e implementar. Al respecto Fernández (2022) resalta como eje teórico central el bienestar multidimensional haciendo énfasis en que los indicadores establecidos en los ODS no buscan reducir las desigualdades entre países, sino las desigualdades en cada país.

Otro aspecto para tener en cuenta como señala Fernández (2022) al citar a Stiglitz (2009) expresando los indicadores de los ODS son de tipo objetivo, no hallándose

indicadores de tipo subjetivo como los ha establecido el Índice para una Vida Mejor de la OCDE donde se evidencian 12 indicadores de este tipo.

En síntesis, los ODS de la agenda 2030 se fundamentan en teorías multidimensionales del bienestar de carácter objetivo que buscan desarrollar las capacidades y una distribución justa de los recursos existentes, sin embargo, no es clara su aproximación a las teorías clásicas hedonistas y eudemonías que buscaban ante todo la felicidad del hombre, alejado del concepto economicista y materialista con el que se ha asociado de manera tradicional el desarrollo.

Otra de las teorías centrales que soporta a la investigación tiene de manera general como fundamento la teoría del desarrollo surgida en la segunda mitad del Siglo XX, como señala Gutiérrez (2007) quien cita a Lewis (1960), uno de los referentes de la teoría neoclásica del desarrollo cuya esencia era económica y giraba en torno al mercado y a la asignación de recursos del Estado a la sociedad. En esta misma línea Gutiérrez (2007) cita a Rostow con su teoría de las etapas del desarrollo donde se busca normalizar y justificar el porque del “desarrollo del subdesarrollo” estableciéndose las décadas en las cuales un Estado estaría para pasar de una etapa a otra hasta llegar a lo que Rostow considera como el consumo de masas es decir la madurez del capitalismo.

Sin embargo, esta teoría no fue aceptada por algunos teóricos latinoamericanos como Raúl Prebisch quien sentó las bases de la teoría económica estructuralista, siendo esta una crítica y rechazo a la teoría neoclásica, al no considerarse que el subdesarrollo es una etapa normal en el desarrollo de un Estado. La aproximación teórica muestra el corte economicista que se daba al desarrollo y que perduró durante la segunda mitad del Siglo

XX. En síntesis, el desarrollo era medible por la cantidad de ingresos que la economía de mercado generaba, así como en la redistribución de ese ingreso en la sociedad.

Para finales del Siglo XXI surge desde los organismos multilaterales una nueva teoría del desarrollo impulsada por el PNUD, donde se incorpora a la medición meramente estadística el bienestar del ser humano y sus capacidades, como menciona Gutiérrez (2007), en una visión “holística que integra las dimensiones económica, social, política y cultural” (p. 53), es de anotar que esta teoría tiene una fuerte influencia de Amartya Sen, entre otros, quien centro su análisis en las libertades humanas como un elemento adicional en la dinamización del desarrollo. El resultado de esta redefinición es la creación de un nuevo indicador de medición, el Índice de Desarrollo Humano (IDH), sin embargo, el concepto del medio ambiente aún no era incluido en las teorías del desarrollo.

Como refiere Gutiérrez (2007), a comienzos del Siglo XXI surgió la teoría del desarrollo sustentable, durable o sostenible, producto de la presión realizada por movimientos sociales ambientalistas, que se origina al criticar el desarrollo económico a costa de la degradación del medio ambiente. La nueva teoría considera que los modelos de desarrollo anteriores generaron una crisis ecológica mundial que debía ser corregida, dado el riesgo en que se colocaba a la especie humana, además se deja en evidencia la inequidad existente entre los países desarrollados y subdesarrollados, como se demuestra en el nivel de calidad de vida de sus ciudadanos, al ser empleada la medición del Índice de Desarrollo Humano a través de las variables riqueza, educación y salud.

El CONPES 3918 de 2018 donde se fijó la “Estrategia para la Implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en Colombia” recoge gran parte de los elementos

teóricos mencionados. El documento toma como antecedente de los ODS a los Objetivos de Desarrollo del Milenio ODM, donde se desarrollaron algunas de las metas fijadas para los primeros 15 años del Siglo XXI, aterrizando el discurso de tratar los problemas mundiales a nivel global, sin embargo, los ODM presentaron un marcado sesgo de cooperación internacional donde, como se evidencia en el documento marco Fondo para el logro de los ODM (PNUD, 2007), se estableció la estructura financiera del programa, definiéndose quienes eran los Estados donantes y cuáles eran los Estados beneficiarios de los recursos, conformándose un comité técnico que decidía a cuál de los 57 países postulados se les asignaban los recursos.

Si bien es cierto los ODM fueron disruptivos y dieron el primer gran paso, se evidencia el rol de financiadores de los países considerados como desarrollados, buscando ayudar a un segmento de la población mundial de cerca de 900 millones de personas, sin embargo, quedaron muchos Estados por fuera del programa y lo más importante los mismos generadores de la crisis no se hacían partícipes de los problemas.

Revisadas algunas de las teorías que soportan la investigación, teorías utilitaristas, del bienestar y del desarrollo económico, se aprecia un hilo conductor entre ellas, siendo está la medición de algunos de sus componentes. En el utilitarismo se percibe la medición de la felicidad del individuo para alcanzar la felicidad de la comunidad, siendo esta una especie de sinergia que genera progreso. Las teorías, un poco más contemporáneas, del desarrollo y del bienestar han generado una serie de indicadores como son los Índices de Pobreza Humana, Vida Mejor, Calidad de Vida y otros que tienen como finalidad medir el desarrollo de la sociedad para categorizar o recategorizar un Estado pasando de ser un Estado en vía de desarrollo para convertirse en un Estado desarrollado.

1.9 Marco Normativo Internacional y Nacional relacionado con el ODS 15

Con el objetivo de comprender las políticas públicas ambientales relacionadas con el ODS 15 objeto de estudio es necesario contextualizar el marco normativo internacional el cual Colombia es miembro de diferentes tratados previos a la adopción de la Agenda 2030 y han sido aprobados por el Congreso de la Republica mediante ley que aprueba el tratado y deberá darse cumplimiento a lo establecido en el mismo.

Tabla 2. *Tratados Internacionales ratificados por Colombia y el ODS 15*

Tratados Internacionales	Entrada En Vigor	Ratificación Colombia	Objeto	Relación ODS 15
Convenio de Diversidad Biológica (CDB). (20-21/051992)	29/12/1993	Ley 165 de 1994 (9/11/1994)	objetivos: 1) La conservación de la biodiversidad, 2) El uso sostenible de la biodiversidad, y 3) La participación justa y equitativa de los beneficios derivados del uso de la biodiversidad.	15.1 - Conservar y Restaurar los Ecosistemas Terrestres y de Agua Dulce 15.4 - Garantizar la conservación de los ecosistemas de montaña 15.5 - Proteger la biodiversidad y los hábitats naturales 15.8 - Evitar las Especies Exóticas Invasoras en los Ecosistemas Terrestres y de Agua Dulce 15.9 - Integrar el Ecosistema y la Biodiversidad en la Planeación Gubernamental 15.A - Aumentar los Recursos Financieros para Conservar y Utilizar Sosteniblemente el Ecosistema y la Biodiversidad
	26/12/1996	Ley 461 de 1998 (4/08/1998)	Luchar contra la desertificación y mitigar los efectos de la sequía grave o desertificación, en particular en África, mediante la adopción de medidas eficaces en todos los niveles, apoyadas por acuerdos de cooperación y asociación internacionales. Aplicación en las zonas	15.2 - Administrar de manera sostenible todos los bosques 15.3 - Detener la desertificación y restaurar la tierra degradada 15.5 - Proteger la biodiversidad y los hábitats naturales
Convención de las Naciones Unidas de Lucha Contra la Desertificación y la Sequía (UNCCD). (12/09/1994)				

Tratados Internacionales	Entrada En Vigor	Ratificación Colombia	Objeto	Relación ODS 15
Tratado de Cooperación Amazónica (TCA). (3/07/1978)	3/07/1978	Ley 74 de 1979 (28/12/1979)	afectadas de estrategias integradas a largo plazo que se centren en el aumento de la productividad de las tierras, la rehabilitación, la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos, con miras a mejorar las condiciones de vida.	15.2 - Administrar de manera sostenible todos los bosques
			El principal objetivo del TCA es la promoción del desarrollo armónico de la Amazonía, y la incorporación de sus territorios a las respectivas economías nacionales, lo que es fundamental para el mantenimiento del equilibrio entre crecimiento económico y preservación del medio ambiente.	15.5 - Proteger la biodiversidad y los hábitats naturales 15.B - Financiar e Incentivar la Gestión Forestal Sostenible
Protocolo de Enmienda al Tratado de Cooperación Amazónica (14/12/1998)	2/08/2002	Ley 690 de 2001 (17/09/2001)	Se modificó, en la siguiente forma, el artículo XXII del texto del Tratado de Cooperación Amazónica (TCA)	
	7/12/2011	Ley 1458 de 2011 (29/06/2011)	Promover la expansión y diversificación del comercio internacional de maderas tropicales de bosques ordenados de forma sostenible y aprovechados legalmente y promover la ordenación sostenible de los bosques productores de maderas tropicales	
Convenio Internacional de las Maderas Tropicales (27/01/2006)				
Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático	21/03/1994	Ley 164 de 1994 (27/10/1994)	Estabilización de las concentraciones de gases efecto invernadero en la atmósfera.	15.2 - Administrar de manera sostenible todos los bosques
			Asegurar que la producción de	15.B - Financiar e Incentivar la Gestión Forestal Sostenible

Tratados Internacionales	Entrada En Vigor	Ratificación Colombia	Objeto	Relación ODS 15
(CMNUCC). (9/05/1992)			alimentos no se vea amenazada Permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible	
Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) (03/03/1973)	1/07/1975	Ley 17 de 1981 (22/01/1981)	Velar por la conservación y uso sostenible de las especies de flora y fauna silvestres que son objeto de comercio internacional.	15.7 - Eliminar la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas 15.C - Combatir la caza furtiva y el tráfico
Protocolo de Nagoya - Kuala Lumpur sobre Responsabilidad y Compensación suplementario al Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología” (15/10/2010)	12/10/2014	Ley 1926 de 2018 (24/07/2018)	Es un acuerdo complementario al Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) que tiene como objetivo la participación justa y equitativa de los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos. El protocolo proporciona una base sólida para una mayor certeza y transparencia jurídicas tanto para los proveedores como para los usuarios de recursos genéticos.	15.6 - Promover una participación equitativa en los beneficios y el acceso a los recursos genéticos.
Tratado internacional sobre los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura (3/11/2001)	29/06/2004	Ley 2285 de 2023 (5/01/2023)	Conservación y la utilización sostenible de recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura y la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de su utilización en armonía con el Convenio sobre Diversidad Biológica, para una agricultura sostenible y la seguridad alimentaria.	15.6 - Promover una participación equitativa en los beneficios y el acceso a los recursos genéticos.

Fuente: Elaboración propia con información obtenida del MADS 2022

La Agenda 2030 no se configura como un tratado internacional de conformidad a lo reglamentado en el derecho internacional público, sin embargo, como lo menciona García, la Agenda es un instrumento sui generis, toda vez, que cuenta con características de un tratado con objetivos e indicadores específicos algunos basados en obligaciones

preexistentes de tratados internacionales, pero a su vez, algunas de sus metas intentan atender temas más específicos que han quedado por fuera de otros tratados, García cita a (Bodansky 1995), quien menciona que la agenda tiene una vocación de universalidad en el que no solo participan los miembros parte, sino actores privados, academia y la sociedad civil, es un instrumento indicativo jurídicamente no es vinculante. (García Martín, 2022)

Colombia a lo largo de los años ha sido un actor activo en la participación de los tratados internacionales ambientales los cuales ha suscrito y ratificado con el objetivo establecer acciones frente a las problemáticas ambientales y climáticas que son de carácter global pero que impactan en mayor o menor proporción al país. Tal como lo cita el PNUD en su Informe Avances y retos de Colombia frente a los Acuerdos Ambientales Multilaterales que firma lo siguiente:

Colombia se encuentra en una posición geográfica privilegiada, que se refleja en la alta diversidad biológica. De acuerdo con Centro Mundial de Monitoreo para la Conservación del Ambiente (WCMC-UNEP por sus siglas en el inglés) el país se encuentra dentro del ranking de los 17 países más biodiversos del mundo. El reporte sobre el estado y tendencias de la biodiversidad (Moreno, L.A., Rueda, C. y Andrade, G.I., 2018) estima que en el país existen aproximadamente 67.000 especies sin considerar la enorme diversidad de microorganismos. Para ilustrar lo anterior, Colombia es el primer país en diversidad de aves (1.921 especies reportadas), orquídeas (4.270 especies reportadas) y mariposas (3.374 especies reportadas); el segundo país en plantas (cerca de 26.000 especies reportadas), anfibios (803 especies reportadas) y reptiles (537 especies

reportadas). Se destaca, además, el alto grado de endemismo con más de 9.000 especies de plantas, anfibios, aves, reptiles, mamíferos y peces.

A nivel de ecosistemas se registran 311 tipos de ecosistemas costeros y continentales, con ecosistemas estratégicos como el Bosque Seco Tropical (BST), el Bosque Húmedo Tropical, los humedales y los páramos. Colombia es el país con más territorio de páramos en el mundo; más del 60% del ecosistema andino colombiano está clasificado como páramo. Así mismo, acoge dos “hot spots” de biodiversidad: los Andes Tropicales y Tumbes-Chocó-Magdalena. La conservación de los ecosistemas es una prioridad para el país dada la provisión de importantes servicios ecosistémicos como el almacenamiento de carbono, la regulación hídrica, alimentos y dan soporte a una gran cantidad de culturas que están intrínsecamente relacionadas con el territorio en el que habitan. (PNUD, 2023).

Sin embargo, la diversidad biológica y ecosistémica del país encuentra amenazada por aspectos ambientales que desencadenan impacto ambiental como es la degradación del suelo, impacto en los recursos naturales, deforestación, pérdida de hábitat de especies de flora y fauna entre otros (PNUD, 2023).

1.10 Políticas Públicas Ambientales en Colombia

Las políticas públicas ambientales expedidas en Colombia, relacionadas con los avances en la implementación del ODS 15 fueron expedidas por el sector ambiente, sin embargo, debido a que la formulación de las políticas fueron realizadas con diversas metodologías en diferentes años, la mayoría de las políticas públicas, no cuentan con metas e indicadores medibles, sin embargo, las acciones son sustentadas con marcos

regulatorios, planes de acción y ejecución de proyectos de inversión en mercados en los objetivos de las políticas formuladas. (MADS, 2023)

Es de anotar, que esta revisión documental es de naturaleza descriptiva y enunciativa, no se aplica metodología alguna que permita ser considerada como la evaluación de una política pública, esto teniendo en cuenta las consideraciones planteadas por Montoya (2017) quien considera que para monitorear una política pública deben aplicarse metodologías cualitativas y cuantitativas de manera combinada que permitan identificar los fenómenos que se presentan en desarrollo de la política pública, no siendo este el objetivo de la investigación.

En este caso en particular se realizará el análisis de las políticas públicas a través de lo propuesto por Velasco (2007), quién sugiere realizar una revisión a partir de los instrumentos que hacen parte las políticas públicas. La autora concibe las políticas públicas como programas de acción que buscan solucionar problemas o “contradicciones” que se presentan en un sector de la sociedad o en un territorio geográfico. Otra de las especificidades que se realiza es la determinación de “análisis de contenidos” centrándose estos en el origen y desarrollo de la política pública.

Si bien es cierto Velasco (2007) considera que las políticas necesariamente no deben contener todos los instrumentos mencionados, debido a las diferencias que presentan las políticas públicas sectoriales, dependiendo de cada una de ellas, se pueden establecer categorías específicas por sector.

Figura 1. Instrumentos de política pública



Fuente: Elaboración propia con información obtenida de Velasco (2007)

Tomando como referencia la categorización propuesta por Velasco, para realizar el análisis de las políticas públicas ambientales expedidas por el Gobierno desde el sector ambiental, se tendrán en cuenta los siguientes instrumentos:

Instrumentos organizativos determinando si cuentan, por una parte, con una estructura político-administrativa, asociada está a la entidad cabeza del sector y con una estructura ejecutiva correspondiente a entidades vinculadas o adscritas al desarrollo de la política pública.

Instrumentos programáticos buscando evidenciar la elaboración de planes y programas que desarrollen las políticas públicas expedidas. En cuanto a los planes se pretende establecer si estos tienen objetivos definidos y un espacio de tiempo acotado que esté acorde con las estrategias que allí se definen. Por su parte de los programas se espera que estos se centren en un aspecto determinado de la política pública obteniéndose un mayor nivel de detalle de ejecución con respecto al plan.

Instrumentos normativos o de ordenación donde se establezca cuáles son de carácter vinculante, directo u obligatorio y aquellas dirigidas a las entidades privadas o de otros sectores de la sociedad que decidan de manera libre acogerlos o rechazarlos de manera voluntaria.

En cuanto a los instrumentos financieros se pretende establecer más allá de la cuantía asignada, establecer si se han asignado recursos para la implementación de la política pública, aclarando que esta medición se realiza al nivel nacional, teniendo en cuenta que las políticas públicas ambientales analizadas son aquellas relacionadas con el cumplimiento del ODS 15

Los instrumentos de mejora del conocimiento y comunicacionales se tendrán en cuenta de manera enunciativa y harán parte de las observaciones generales del análisis, dada la amplitud del objetivo de estas políticas públicas ambientales.

Por otra parte, a partir de la revisión documental de los tratados internacionales asociados con el ODS 15, a continuación, se relacionan y describen algunos de los instrumentos de políticas públicas desde su integralidad (planes y programas y financiación) que han sido expedidas por el Estado Colombiano y que responden a los compromisos de tratados internacionales como también al ODS 15, mencionando sus avances y acciones de mejora.

Tabla 3 *Políticas Públicas e Instrumentos de Gestión Ambientales-ODS 15*

Política Pública / Instrumentos	Objeto	Año	Plan De Acción	Periodo	Relación ODS 15
Política Nacional de Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios	Promover la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (GIBSE), de manera que	2016	Plan de acción de Biodiversidad 2016-2030 Para la Implementación de la política Nacional	15 Años (2016-2030)	15.1 - Conservar y Restaurar los Ecosistemas Terrestres y de Agua Dulce

Política Pública / Instrumentos	Objeto	Año	Plan De Acción	Periodo	Relación ODS 15
Ecosistémicos PNGIBSE	– se mantenga y mejore la resiliencia de los sistemas socio-ecológicos, a escalas nacional, regional, local y transfronteriza, considerando escenarios de cambio y a través de la acción conjunta, coordinada y concertada del Estado, el sector productivo y la sociedad civil...”. Este propósito se cumplirá con el desarrollo de los 6 ejes temáticos que identificó la PNGIBSE: I. Biodiversidad, conservación y cuidado de la naturaleza; II. Biodiversidad, gobernanza y creación de valor público; III. Biodiversidad, desarrollo económico y calidad de vida; IV. Biodiversidad, gestión del conocimiento tecnología e información; V. Biodiversidad, gestión del riesgo y suministro de servicios Ecosistémicos; VI. Biodiversidad, corresponsabilidad y compromisos globales. Propender por la conservación y el uso sostenible de los humedales interiores de Colombia con el fin de mantener y obtener beneficios ecológicos, económicos y socioculturales, como parte integral del desarrollo del País.	2002	para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus servicios Ecosistémicos.		15.4 - Garantizar la conservación de los ecosistemas de montaña 15.5 - Proteger la biodiversidad y los hábitats naturales 15.8 - Evitar las Especies Exóticas Invasoras en los Ecosistemas Terrestres y de Agua Dulce 15.9 - Integrar el Ecosistema y la Biodiversidad en la Planeación Gubernamental 15.A - Aumentar los Recursos Financieros para Conservar y Utilizar Sosteniblemente el Ecosistema y la Biodiversidad
Política Nacional para Humedales interiores de Colombia			El plan de acción se concentra en tres estrategias: Estrategia 1 Manejo Y Uso Racional: Ordenamiento Ambiental Territorial para Humedales, Sostenibilidad Ambiental Sectorial, Estrategia 2 Conservación Y Recuperación: Conservación de Humedales, Rehabilitación y Restauración de Humedales	sin periodo específico o	

Política Pública / Instrumentos	Objeto	Año	Plan De Acción	Periodo	Relación ODS 15
Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico	Garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico, mediante una gestión y un uso eficiente y eficaz, articulados al ordenamiento y uso del territorio y a la conservación de los ecosistemas que regulan la oferta hídrica, considerando el agua como factor de desarrollo económico y de bienestar social, e implementando procesos de participación equitativa e incluyente.	2009	Degradados. Estrategia 3: Concientización y Sensibilización sobre los Humedales Plan Hídrico Nacional desarrollará cada una de las líneas de acción estratégicas de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico, a través de la definición de programas y proyectos específicos, y establecerá metas específicas que permitan determinar el grado de implementación del plan y su impacto sobre el recurso hídrico.	12 años (2010-2022)	
	Promover la gestión sostenible del suelo en Colombia, en un contexto integral en el que confluyan la conservación de la biodiversidad, el agua y el aire, el ordenamiento del territorio y la gestión de riesgo, contribuyendo al desarrollo sostenible y al bienestar de los colombianos.	2016	Plan de acción con seis líneas estratégicas a saber: fortalecimiento institucional y armonización de normas y políticas; educación, capacitación y sensibilización; fortalecimiento de instrumentos de planificación ambiental y sectorial; monitoreo y seguimiento a la calidad de los suelos; investigación, innovación y transferencia de tecnología y; preservación, restauración y uso sostenible del suelo.	20 años (2016-2035)	15.2 - Administrar de manera sostenible todos los bosques 15.3 - Detener la desertificación y restaurar la tierra degradada 15.5 - Proteger la biodiversidad y los hábitats naturales
Política para la Gestión Sostenible del Suelo					

Política Pública / Instrumentos	Objeto	Año	Plan De Acción	Periodo	Relación ODS 15
Plan de Acción Nacional de Lucha Contra la Desertificación y la Sequía en Colombia	Adelantar acciones contra la degradación de tierras, desertificación y mitigación de los efectos de la sequía, así como para el manejo sostenible de los ecosistemas de las zonas secas, a partir de la aplicación de medidas prácticas que permitan prevenir, detener y revertir dichos procesos degradativos y contribuir al desarrollo sostenible de las zonas afectadas.	2005	El plan cuenta con los siguientes programas estructurales: 1) Lucha contra la degradación de tierras y desertificación, 2) Seguridad Alimentaria Y Desarrollo Sostenible De Actividades Forestales, Agropecuarias Y De Fines Múltiples (Energías Alternativas), 3) Conservación Y Utilización Sostenible De La Diversidad Biológica, 4) Aprovechamiento, Uso Eficiente Del Recurso Hídrico Y Mitigación De La Sequía y programas instrumentales.	sin periodo específico o	
	Lograr el uso sostenible de los bosques, con el fin de conservarlos, consolidar la incorporación de sector forestal en la economía nacional y contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población.	1996	La Política presenta cuatro estrategias fundamentales para alcanzar sus propósitos: modernizar el sistema de admiración de bosques; conservar recuperar y usar los bosques naturales; fortalecer los instrumentos de apoyo; y consolidar la posición internacional.	1996-1998 (periodo presupuestal)	15.2 - Administrar de manera sostenible todos los bosques 15.B - Financiar e Incentivar la Gestión Forestal Sostenible

Política Pública / Instrumentos	Objeto	Año	Plan De Acción	Periodo	Relación ODS 15
Plan Nacional de Desarrollo Forestal	Establecer un marco estratégico que incorpore activamente el sector forestal al desarrollo nacional, optimizando las ventajas comparativas y promoviendo la competitividad de productos forestal maderables y no maderables en el mercado nacional e internacional, a partir del manejo sostenible de los bosques naturales y plantados.	2000	El plan se encuentra estructurado en tres programas: Programa de Ordenación, Conservación y Restauración de Ecosistemas Forestales, Programa de Cadenas Forestales Productivas y Programa de Desarrollo Institucional cada uno desarrollo por subprogramas.	(25 Años) 2000-2025	
	Impulsar a 2030 el aumento de la productividad y la competitividad económica del país, al tiempo que se asegura el uso sostenible del capital natural y la inclusión social, de manera compatible con el clima	2018	El Plan de Acción se encuentra estructura en cinco líneas estrategias: 1. económicas basadas en la riqueza del capital natural. 2. optimizar el uso de recursos naturales y energía en la producción y el consumo. 3. construir el capital humano para un crecimiento verde. 4. innovación para el crecimiento verde. 5. coordinación interinstitucional, gestión de la información y el financiamiento	13 años (2018-2030)	
Política de Crecimiento Verde					

Política Pública / Instrumentos	Objeto	Año	Plan De Acción	Periodo	Relación ODS 15
Política Nacional para el Control de la Deforestación y la Gestión Sostenible de los Bosques	Implementar estrategias transectoriales para el control de la deforestación y la gestión de los bosques para impulsar el uso sostenible del capital natural, la economía forestal y el desarrollo comunitario en los NAD.	2020	El Plan de Acción se encuentra estructurada en cuatro estrategias: 1) desarrollo rural y la estabilización de la frontera agrícola. 2) mecanismos de articulación y gestión transectorial para la efectiva reducción de la deforestación y gestión de los bosques. 3) dinámicas ilegales que impulsan la deforestación. 4) sistemas de monitoreo y seguimiento para una administración eficiente del recurso forestal	10 Años (2020-2030)	
	Incorporar la gestión del cambio climático en las decisiones públicas y privadas para avanzar en una senda de desarrollo resiliente al clima y baja en carbono, que reduzca los riesgos del cambio climático y permita aprovechar las oportunidades que el cambio climático genera. La aspiración para el largo plazo, y a la que contribuye este objetivo general, es lograr que el país sea carbono neutral.	2017	Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono (ECDBC), Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, Estrategia Nacional para la Reducción de las Emisiones Debidas a la Deforestación y la Degradación Forestal (ENREDD+), el Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres, la Estrategia de Protección Financiera Frente a Desastres y la Estrategia Colombiana de Financiamiento Climático.	(12 años) 2030, 2050	15.2 - Administrar de manera sostenible todos los bosques 15.B - Financiar e Incentivar la Gestión Forestal Sostenible
Política Nacional de Cambio Climático					

Política Pública / Instrumentos	Objeto	Año	Plan De Acción	Periodo	Relación ODS 15
Política para la Gestión Ambiental de la Fauna Silvestre en Colombia	Generar las condiciones necesarias para el uso y aprovechamiento sostenible de la fauna silvestre como estrategia de conservación de la biodiversidad y alternativa socioeconómica para el desarrollo del país, garantizando la permanencia y funcionalidad de las poblaciones naturales y de los ecosistemas de los cuales hacen parte.	1997	Estrategias principales: (a) Uso sostenible del recurso, (b) recuperación y manejo de poblaciones silvestres, (c) fortalecimiento de instrumentos de apoyo y (d) modernización de la gestión.		15.5 - Proteger la biodiversidad y los hábitats naturales 15.7 - Eliminar la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas 15.C - Combatir la caza furtiva y el tráfico
Programas Conservación de especies (Pez capitán de la Sabana, Tortugas marinas en el Caribe, Cóndor Andino, Caimán Llanero, Danta, Oso Andino, Palma de cera del Quindío, orquídeas, especies arbóreas)	Plan o programa de Conservación radica en que son “Rutas de trabajo” que se establecen para promover acciones que contribuyen a la conservación de la especie en un área y tiempo definidos; los planes de conservación se convierten en documentos guías para que diferentes actores sociales puedan identificar qué papel desempeñan en la supervivencia de la especie o grupo de especies.	2001, 2005, 2002, 2006, 2010	Plan/programa de acción para la conservación se definen prioridades de conservación, también plantea lineamientos sobre las acciones que son críticas para lograr las metas de conservación y hacer monitoreo del progreso hacia las metas para ajustar las prácticas adecuadamente.	Diferentes periodos de acuerdo con el programa /plan	
Manual de Solicitud del Contrato De Acceso a Recursos Genéticos y sus Productos Derivados en Colombia	dar a conocer a los usuarios la normativa asociada al acceso a los recursos genéticos y sus productos derivados	2016	Trámite para el cual aplica el manual: Contrato de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados.	Vigente	15.6 - Promover una participación equitativa en los beneficios y el acceso a los recursos genéticos.
Mediante Sentencia C-349 de 2023 la Corte Constitucional de la República de Colombia, declaró exequible la Ley 2285 de 2023, “Por medio de la cual se aprueba el	Conservación y la utilización sostenible de recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura y la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de su utilización en armonía con el Convenio sobre	2023	A la fecha no se evidencian instrumentos normativos y de planificación para el cumplimiento del tratado bajo Ley 2285 de 2023	Vigente	

Política Pública / Instrumentos	Objeto	Año	Plan De Acción	Periodo	Relación ODS 15
«tratado internacional sobre los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura», adoptado por el 31° período de sesiones de la Conferencia de la FAO, en Roma, el 3 de noviembre de 2001”.	Diversidad Biológica, para una agricultura sostenible y la seguridad alimentaria.				

Fuente: Elaboración propia, con información MADS (2023).

1.10.1 Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios

Ecosistémicos (PNGIBSE)

Política fue expedida en el año 2012 al frente del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, es una de las políticas ambientales de mayor importancia que tiene el país, que busca promover la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos en la escala nacional, regional y local pero también desde la responsabilidad y articulación intersectorial, que nos lleven al cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Convenio de Diversidad Biológica (Metas Aichi) pero a su vez, otros compromisos internacionales como Agenda 2030 en su ODS 15.

La política cuenta con un instrumento de planeación que es el Plan de Acción en Biodiversidad, estructurado en con seis ejes correspondientes a: 1) Biodiversidad, conservación y cuidado de la naturaleza; 2) Biodiversidad, gobernanza y creación de valor público; 3) Biodiversidad, desarrollo económico y calidad de vida; 4) Biodiversidad, gestión del conocimiento tecnología e información; 5) Biodiversidad, gestión del riesgo y suministro de servicios ecosistémicos; 6) Biodiversidad,

corresponsabilidad y compromisos globales., con un horizonte para su implementación de 15 años pero con metas a corto 2020, mediano 2025 y largo plazo 2030.

El plan acción de la política pública (PNGIBSE) fue estructurado en concordancia con las 20 Metas de AICHI de la Biodiversidad y a su vez, se relacionan con las metas e indicadores del ODS 15.

Tabla 4. Metas Aichi para la biodiversidad Vs. metas del ODS 15

Metas Aichi Para La Biodiversidad		Metas Del ODS 15 Vida De Ecosistemas Terrestres
1. Concienciación de los valores de la biodiversidad	11. Áreas Protegidas (17%, 10%) eficaz	15.1 - Conservar y Restaurar los Ecosistemas Terrestres y de Agua Dulce
2. Integración de los valores de la biodiversidad	12. Extinciones evitadas, estado mejorado	15.2 - Administrar de manera sostenible todos los bosques
3. Incentivos negativos y positivos	13. Diversidad genética mantenida	15.3 - Detener la desertificación y restaurar la tierra degradada
4. Producción y consumo sostenibles	14. Servicios ecosistémicos esenciales restaurados	15.4 - Garantizar la conservación de los ecosistemas de montaña
5. Tasa de pérdida de hábitats reducida al menos a la mitad	15. Resiliencia incrementada, ecosistemas restaurados	15.5 - Proteger la biodiversidad y los hábitats naturales
6. Pesquerías gestionadas de manera sostenible	16. Protocolo de Nagoya en operación	15.6 - Promover una participación equitativa en los beneficios y el acceso a los recursos genéticos
7. Agricultura sostenible	17. EPANDB iniciadas, adoptadas	15.7 - Eliminar la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas
8. Contaminación en niveles no perjudiciales	18. Conocimiento tradicional integrado	15.8 - Evitar las Especies Exóticas Invasoras en los Ecosistemas Terrestres y de Agua Dulce
9. Especies exóticas invasoras controladas	19. Avance en conocimiento, transferencia y aplicación	15.9 - Integrar el Ecosistema y la Biodiversidad en la Planeación Gubernamental
10. Presiones sobre ecosistemas vulnerables son minimizadas	20. Movilización de recursos incrementada	15.A - Aumentar los Recursos Financieros para Conservar y Utilizar Sosteniblemente el Ecosistema y la Biodiversidad 15.B - Financiar e Incentivar la Gestión Forestal Sostenible 15.C - Combatir la caza furtiva y el tráfico

Fuente: Elaboración propia, con información MADS (2023).

En cuanto a los instrumentos normativos se han expedido un marco normativo a partir de la expedición de leyes, decretos y resoluciones que reglamentan los aspectos ambientales de los diferentes ejes programáticos del plan de acción como de otros instrumentos de gestión. Uno de los aspectos relevantes de la nueva política adoptada fue su intersectorialidad que busca la coordinación en el ámbito público de las políticas, planes y programas en materia ambiental y de recursos naturales renovables, particularmente con los gremios agropecuarios y ciertos subsectores de energía (generación, transmisión eléctrica e hidrocarburos) al igual que el sector privado y la academia. (MADS, 2012)

Los instrumentos programáticos dan cobertura a los diferentes aspectos que aborda a través de planes y programas que pasado el año 2020 aún continúan vigentes. En el diseño de la política se tuvieron en cuenta los instrumentos de financiación que provienen del Presupuesto General de la Nación, recursos del sector privado, cooperación internacional y mecanismos financieros innovadores (públicos y privados) y del Fondo para el Medio Ambiente Mundial. (MADS, 2012)

Avances y Resultados

De acuerdo con el Informe de Políticas Públicas Ambientales 2018-2022 realizado por el Grupo de Políticas de Planeación y Seguimiento del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se relacionan diferentes logros por cada uno de los ejes estratégicos de la política en cuanto desarrollo normativo, instrumentos de gestión, participación internacional, sin embargo, no se evidencia indicadores de resultado que permitan conocer el avance cuantitativo del plan de acción a partir de las metas propuestas. (MADS, 2023)

Según el informe Avances y retos de Colombia frente a los acuerdos ambientales multilaterales (PNUD, 2023) Colombia debe avanzar con la actualización del Plan de Acción en Biodiversidad que involucre diálogos vinculantes con el sector privado, academia, gremios económicos buscando corresponsabilidad de las metas a nivel escala nacional, regional, local buscando el cumplimiento de las metas globales de compromisos internacionales.

Por otra parte, el Departamento Nacional de Planeación-DNP mediante el Sistema Nacional de Evaluación y Gestión de Resultados (Sinergia) realiza el seguimiento a las políticas públicas, correspondiente a un análisis sistemático y continuo de las acciones tomadas por los responsables de implementar las políticas, estableciendo el impacto y los resultados obtenidos, que servirán para la toma de decisiones informadas para una buena gestión pública y de alto Gobierno pero también para que la ciudadanía conozca los avances de implementación de las políticas públicas. (DNP, 2023). La Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE), lleva doce años en implementación sin que haya sido evaluada; según el DNP se espera en el transcurso del 2024 realizar una evaluación institucional de resultados.

Tabla 5. Instrumentos Política Pública para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistemas (PNGIBSE)

META ASOCIADA	POLÍTICA PÚBLICA	INSTRUMENTOS DE POLÍTICA PÚBLICA								
		Organizativos		Programáticos		Normativos		Financieros		Otros
		Estr. Político Administrativa	Estructura de ejecución	Planes	Programas	Obligatorios	Voluntarios	económicos	Asignación recursos	Comunicación
15.1	Política Nacional de Gestión Integral de la Biodiversidad	MADS	MADS	Plan de Acción de Biodiversidad 2016 – 2030	Eje i. Biodiversidad, conservación y cuidado de la naturaleza	Ley 1930 de 2018 Ley 1892 de 2018 Decreto 690/2021. Res 2035/2018 Res0346/2022	Delimitación de 36 áreas de páramo Procesos de ampliaciones de áreas protegidas nacionales Firma de Acuerdos de cero deforestación de las cadenas de aceite de palma, cacao, carne, lácteos y cafetero	\$14.48 billones de pesos.	Presupuesto General de la Nación, recursos del sector privado, cooperación internacional y mecanismos financieros innovadores (públicos y privados) Fondo para el Medio Ambiente Mundial	Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono Sistema de Información para la Planificación de la Gestión Ambiental de las CAR diseñado y puesto en marcha
15.2					Eje ii. Biodiversidad, gobernanza y creación de valor público. Eje iii.					
15.3					Biodiversidad, desarrollo económico, competitividad y calidad de vida Eje iv.					
15.4					Biodiversidad, gestión del conocimiento, tecnología e información. Eje v.					
15.5					Biodiversidad, gestión del riesgo y suministro de servicios ecosistémico					
15.6										
15.7										
15.8										
15.9										

META ASOCIADA	POLÍTICA PÚBLICA	INSTRUMENTOS DE POLÍTICA PÚBLICA								
		Organizativos		Programáticos		Normativos		Financieros		Otros
		Estr. Político Administrativa	Estructura de ejecución	Planes	Programas	Obligatorios	Voluntarios	económicos	Asignación recursos	Comunicación
			IDEAM	Plan Nacional de Desarrollo Forestal	s. Eje vi. Biodiversidad, corresponsabilidad y compromisos globales. Programas Conservación de especies (Tremarctos ornatus, género Tapirus, Crocodylus intermedius, tortugas marinas y continentales (tortuga icotea), cóndor andino, tiburones, rayas y quimeras), tití gris.	Ley 160/1994 Ley 685/2001 Ley 1228/2008 Ley1382/2010 Ley 1450/2011	Guía De Evaluación Ambiental Estratégica. M	Tasa retributiva por uso del agua	Presupuesto general de la Nación	Sistema Nacional Ambiental

META ASOCIADA	POLÍTICA PÚBLICA	INSTRUMENTOS DE POLÍTICA PÚBLICA							
		Organizativos		Programáticos		Normativos		Financieros	
		Estr. Político Administrativa	Estructura de ejecución	Planes	Programas	Obligatorios	Voluntarios	económicos	Asignación recursos
			Instituto Amazónicas de Investigaciones Científicas (SINCHI)	Plan Nacional de Prevención, Control de Incendios Forestales y Restauración de Áreas Afectadas	Programa Nacional Uso Sostenible, Manejo y Conservación de los Ecosistemas de Manglar	Decreto 2217/1996 Decreto 2569/2000 Decreto 2007/2001 Decreto 1042/2003	Convenio sobre la biodiversidad biológica		Fondo Nacional de Regalías
			Instituto Alexander Von Humboldt	Plan de Acción Nacional de Lucha Contra la Desertificación y la Sequía en Colombia	Programa para el Manejo Sostenible y Restauración de Ecosistemas de la Alta Montaña Colombiana	Conpes 3272/2004 Conpes 3583/2009 Conpes 3527/2008 Conpes 3280/2004			Fondo de Compensación Ambiental
			Instituto de investigaciones ambientales del pacífico	Planes regionales de acción en biodiversidad	Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión de los Bosques				Inversión de entes territoriales
			Organismos de control	Plan Nacional de las Especies Migratorias					Cooperación Internacional (APC)

Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2010)

1.10.2 Política Nacional para Humedales Interiores de Colombia PNHIC

La Convención sobre Humedales Ramsar de 1971 y ratificado por Colombia mediante la Ley 357 de 1997, estipula a los humedales como cunas de diversidad biológica y fuentes de agua y productividad primaria de las que innumerables especies vegetales y animales dependen para subsistir. Dan sustento a altas concentraciones de especies de aves, mamíferos, reptiles, anfibios, peces e invertebrados. Según la Lista de Humedales de Importancia Internacional, Colombia cuenta con 11 sitios Ramsar con una superficie total de 936.442 ha., este tratado internacional se ocupa específicamente a un tipo de ecosistemas que son los humedales para su conservación. (Convención sobre los Humedales-Ramsar, 2023)

En el año 2002 el país formuló la Política Nacional para Humedales Interiores de Colombia, estructurada mediante cinco Planes de Acción Regional para el Manejo y Conservación de Humedales, la política se encuentra liderada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible pero que a su vez, cuenta con un Comité Nacional de Humedales (CNH) que según la Resolución 301 de 2010 modificada por la Resolución 1497 de 2018 establece en su artículo 1 que el CNH es un organismo asesor del MADS en la formulación, concertación, implementación evaluación y seguimiento de las acciones de conservación y uso racional de humedales en el marco de la Política, si bien la este instrumento de gestión se ocupa de un ecosistema en específico sus objetivos van en concordancia con el Convenio de Diversidad Biológica como también con el ODS 15 en su meta 15.1 - Conservar y Restaurar los Ecosistemas Terrestres y de Agua Dulce.

Avances y Resultados

La Contraloría General de la Republica en su informe de auditoría 2019 Evaluó la gestión institucional en la implementación de la PNHIC en las estrategias de manejo y uso sostenible, conservación y conservación, así como de los instrumentos en la vigencia 2011 a 2018 al MADS y Autoridades Ambientales, PNHIC está integrada por un objetivo general, tres (3) específicos, tres (3) estrategias, cinco (5) líneas estratégicas, 19 metas y 76 acciones y una estrategia financiera y su nivel o grado de implementación de la PNHIC, donde el ente de control evidenció que la PNHIC estaba desactualizada, desarticulación con otras políticas como la política de Recurso Hídrico y la de Biodiversidad, inventario nacional de humedales desactualizado, el MADS obtuvo un desempeño de eficacia del 12% de las acciones cumplidas, 20% en avance y un 68% sin ningún avance, manifiesta también que la política tiene falencias desde su diseño en cuento a la realidad en la regiones socio-económicas, no tiene niveles de coordinación, ni indicadores, ni mecanismos de control, que permitan a avanzar con los objetivos nacionales como compromisos internacionales, por otra parte, CGR concluyó que el DNP como entidad encargada del seguimiento de políticas y Conpes, no desarrollo un debido seguimiento que permita reorientar las estrategias de la política. (CGR Contraloria General de la Republica , 2019).

En el 2021 el DNP-Sinergia, realizó la Evaluación institucional y de operaciones de la Política Nacional de Humedales Interiores de Colombia (PNHIC) y la valoración económica de estos ecosistemas, evidenciando dificultad dificulta los procesos de identificación, levantamiento de inventarios, delimitación, acotamiento de rondas y control y seguimiento de estos ecosistemas, conflicto en la propiedad y restricciones de

uso del suelo que se encuentran en la ronda hídrica de los humedales, deficiencias en regulaciones normativas, desarticulación con otras políticas públicas ambientales generado duplicidad en instrumentos de gestión, insuficiencia en recursos financieros para los planes de manejo como para los procesos de evaluación y seguimiento.

Finalmente recomienda lineamiento de articulación entre los diferentes instrumentos de gestión ambiental, regulación normativa fortalecimiento de comités locales. (DNP, 2022)

1.10.3 Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico

Esta política fue expedida en el año 2010 por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial en su momento hoy MADS, siendo proyectada por un periodo de 12 años y se encuentra estructurada en 6 objetivos 19 estrategias, 29 metas y 37 indicadores, 62 líneas de acción. La política cuenta con instrumentos de gestión para su implementación como el Plan Hídrico Nacional, Planes Estratégicos de Macrocuena, Planes de Manejo Ambiental de Acuíferos, Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCAS), Plan de Ordenamiento del recurso hídrico (PORH) propone el desarrollo de planes y programas donde se destacan por su importancia y relevancia actual el Plan de Ordenamiento y Manejo de las Cuencas Hidrográficas (POMCA), en este mismo sentido se da continuidad al Programa para el Manejo Sostenible y Restauración de Ecosistemas de la Alta Montaña Colombiana: Páramos.

Con respecto a los instrumentos normativos para el desarrollo de la política pública se han expedido, leyes, decretos y resoluciones, sin embargo, la gestión del recurso hídrico en el país, se encuentra fragmentado por diversas instituciones estatales, el Informe Colombia Un Cambio de Rumbo 2020 del World Bank Group, identificó 86 autoridades e instituciones que tienen funciones para la gestión del recurso hídrico, pero a

la hora de toma de decisiones no se presenta articulación entre ellas y no existe una institución encargada de la gestión del agua y por otra parte, cada entidad se encarga de gestionar proyectos sectorizados sin tener en cuenta que el recurso hídrico hace parte de una gran red que se interconecta, por lo que se propone proyectos multipropósito que beneficien y se manejen el impacto desde los diferentes sectores que requieren el recurso hídrico como la agricultura, energético, saneamiento básico, entre otros, simplificar la estructura de gobernanza del agua, mejoramiento de los sistemas de información del agua, inclusión de la economía circular en la política hídrica, entre otras recomendaciones. (World Bank Group, 2020)

Avances y resultados

En el 2022 el DNP-Sinergia realizó evaluación de resultados de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico (PNGIRH), en el que concluyó que la sostenibilidad del recurso hídrico no ha sido eficaz ni eficiente pese a contar diferentes instrumentos de planeación y administración estos no son articulados ni aplicados en todo el territorio regional y local, información desactualizada e insuficiente que dificulta la toma de decisiones por parte de las entidades encargadas, analizar la arquitectura institucional con objetivo de articular y definir funciones en la gestión del agua, finalmente la necesidad de actualizar la PNGIRH en concordancia con los compromisos globales y articulación de políticas públicas ambientales del país. (DNP, 2022)

1.10.4 Política para la Gestión Sostenible del Suelo

Esta política fue expedida en el año 2016 que tiene como objetivo promover el manejo sostenible del suelo en concordancia con los compromisos y estrategias de acuerdos internacionales y políticas públicas de biodiversidad, recurso hídrico, gestión del

riesgo y cambio climático, respecto a las metas del ODS 15 la política tiene relación directa con las metas 15.2 - Administrar de manera sostenible todos los bosques, 15.3 - Detener la desertificación y restaurar la tierra degradada, 15.5 - Proteger la biodiversidad y los hábitats naturales, en su parte conceptual y diagnóstica se menciona la relación del uso del suelo con fenómenos ambientales como la desertificación, la degradación de los suelos y su afectación a los páramos, humedales, bosques y zonas costeras, entre otras.

Con respecto a los instrumentos que se incluyen en la política pública ambiental es pertinente señalar que cuenta con instrumentos organizativos y una estructura de ejecución, a cargo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y unidades ejecutoras coordinadas por un Comité Técnico Interinstitucional de suelos, del que hacen entidades adscritas a Minambiente, otros Ministerios y entidades del orden territorial. Los instrumentos programáticos incluyen planes específicos para el uso del suelo, así como para su restauración y preservación, además se evidencia la articulación con planes que hacen parte de otras políticas públicas. Igualmente, la política incluye programas destinados a realizar seguimiento a la calidad del suelo y a la conservación de este. Los instrumentos normativos son numerosos y se evidencian antecedentes normativos que datan de 1994 y son tenidos en cuenta para el diseño y formulación de la política pública. Con respecto a las normas voluntarias se propone la expedición de manuales y guías para el manejo sostenible del suelo y la restauración de recursos. Un aspecto que contempla esta política pública ambiental es la sugerencia que se realiza de la norma ISO 14001 que exige desde el sector privado a las empresas la elaboración y aplicación de planes de manejo ambiental donde se contempla el uso del suelo.

En cuanto a los instrumentos financieros la política menciona la consecución de recursos a través de los fondos nacional ambiental y de compensación ambiental, otro aspecto innovador en esta política es la realización de la convocatoria bioempresa dirigida al sector industrial, vinculando de esta manera a la sociedad civil en este asunto en particular. La asignación de recursos desde el gobierno nacional se realiza desde el SGR y la Agencia de Cooperación Internacional desde donde se canalizan los recursos procedentes del exterior.

Como instrumento de comunicación se plantea una estrategia comunicativa a materializar a través de campañas masivas sobre la importancia del suelo. En líneas generales esta es una de las políticas públicas ambientales con una marcada intersectorialidad donde, como parte del proceso de gobernanza ambiental, se incluye de manera directa a quienes en la sociedad hacen uso del suelo.

Avances y Resultados

En el Informe de Seguimiento de Políticas Públicas Ambientales Corte 2020-2, se describen los avances en las seis líneas estrategias del plan de acción, con avances en líneas estrategias de fortalecimiento de instrumentos de planificación ambiental y sectorial y Educación, capacitación y sensibilización; pero con avances mínimos o sin avance en las líneas estratégicas relevantes del plan de acción como son: Monitoreo y seguimiento a la calidad del suelo, Preservación, restauración y uso sostenible del suelo y Estrategias interinstitucionales del ámbito regional en implementación para armonizar acciones, políticas e instrumentos referentes a los suelos. No se refleja articulación con los compromisos de metas de políticas públicas relacionadas como tampoco de los

compromisos en tratados internacionales y no cuenta con indicadores cuantitativos que puedan evidenciar el porcentaje de cumplimiento de los instrumentos de gestión.

1.10.5 Política de Crecimiento Verde

La Política de Crecimiento Verde fue aprobada mediante Documento CONPES 3934 del 10 Julio de 2018 que tiene como propósito impulsar a 2030 el aumento de la productividad y la competitividad económica del país, al tiempo que se asegura el uso sostenible de la riqueza natural y la inclusión social, de manera compatible con el clima. Estructurada bajo 5 ejes estratégicos con 155 acciones con un tiempo de ejecución de 13 años (2018-2030) y fue construida teniendo en cuenta los compromisos de los acuerdos internacionales ratificados por el país.

Conforme a lo establecido en el CONPES 3934, respecto a la Agenda 2030 y los ODS, la política de Crecimiento Verde tiene incidencia directa de 9 objetivos de desarrollo sostenible como son los ODS 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15. Con relación al ODS 15 la política cuenta con las Estrategias: Impulsar la bioeconomía como un sector estratégico para la economía nacional como país mega biodiverso y Promover el desarrollo del sector forestal la cual será desarrollada a partir de 4 líneas de acción estratégicas con 21 acciones específicas, esto en respuesta al bajo aporte del sector forestal a la economía del 0.79% para el año 2017 (DANE, 2018)

La financiación estimada para el desarrollo del plan de acción de Política de Crecimiento Verde se encuentra estimada en 2.351.722 millones de pesos destinados a los cinco objetivos de la política.

Avances y Resultados

El Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES) autoridad de planeación y política pública del país, mediante la plataforma SisCONPES es posible conocer los avances de seguimiento de los documentos CONPES, para documento CONPES 3934 por el cual se aprobó la política de Crecimiento Verde, se evidenció un avance cualitativo de la meta final de un 81.76% y un porcentaje de avance financiero del 0% global, respecto al objetivo 1 relacionados con las metas e indicadores del ODS 15, se reporta un porcentaje de avance final de la meta del 69,77% y un porcentaje financiero del 26%.

1.10.6 Política Nacional de Cambio Climático

La política fue expedida en el año 2017, si bien es cierto no enuncia de manera directa su objetivo para dar alcance a las metas e indicadores establecidos en los ODS 2030, si desarrolla una línea estratégica denominada “Manejo y conservación de ecosistemas y sus servicios ecosistémicos para el desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima”, cuenta con un instrumento programático denominado Estrategia Nacional para la Reducción de las Emisiones Debidas a la Deforestación y la Degradación Forestal (ENREDD+), el cual se encuentra enfocado particularmente a las metas del ODS 13 pero también algunas de las metas del ODS 15.

Como cita el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2017) “. El buen estado de los ecosistemas es una variable clave para la resiliencia al clima y su degradación está asociada al aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero.” (p. 114), por lo tanto, desde el análisis realizado, la afectación de ecosistemas estratégicos, como los páramos y los bosques, por una parte, proveen servicios como agua potable y madera, también su tala y quema generan como efecto subsidiario la emisión de gases de efecto invernadero.

La formulación de esta política pública ambiental aporta a la consecución de las metas 15.1, 15.2, 15.3 y 15.4 del ODS 15. En el proceso de diseño y formulación se evidencia que la política cuenta con instrumentos organizativos de carácter político administrativo, el ministerio cabeza del sector y una estructura de ejecución donde son incluidos sus pares, ministerios de agricultura, minas y vivienda, dándole una connotación de política pública intersectorial. En este mismo sentido esta estructura de ejecución cuenta con un órgano supra institucional, la Comisión Intersectorial del

Cambio Climático, encargada de coordinar las acciones realizadas por las entidades del orden nacional y territorial (autoridades regionales, departamentos y municipios), teniendo en cuenta el enfoque territorial de esta política. Este enfoque se evidencia en la elaboración de instrumentos programáticos como son los planes de gestión climática del orden sectorial y territorial, que se articula con planes del orden nacional como el de gestión de riesgo de desastres.

Los instrumentos normativos recogen una serie de normas y convenios internacionales de obligatorio cumplimiento que han sido expedidas desde el año 2000 como parte de la preparación para la adaptación al cambio climático y otros problemas ambientales conexos. En cuanto a las normas, la política no es explícita en el uso de manuales o cartillas, solamente refiere la elaboración de guías de recuperación mantenimiento de los ecosistemas.

Los instrumentos financieros incluidos en la política pública ambiental de adaptación al cambio climático señalan por una parte recursos financieros a través de la subasta de cupos de emisión, multas por incumplimiento a la normatividad ambiental, además se crea el Comité de Gestión Financiera de la política pública uno de cuyos objetivos es determinar la viabilidad de nuevas tasas asociadas al efecto invernadero. Con respecto a la asignación de recursos, la política financiera los planes programas y proyectos recursos del SGP y del SGR, además de recursos propios de las entidades territoriales a través del financiamiento de los planes territoriales de adaptación al cambio climático.

La política no define de manera taxativa los instrumentos de comunicación, propone el uso de SISCLIMA en su rol de coordinación de la Comisión intersectorial

siendo el vehículo de comunicación entre las entidades. En cuanto a la comunicación hacia la ciudadanía se estipula el desarrollo de una estrategia de divulgación de la política pública ambiental.

1.10.7 Política Nacional para el Control de la Deforestación y la Gestión Sostenible de los Bosques

Esta política pública ambiental aprobada en el CONPES 4021 del 21 de diciembre de 2020, establece como uno de los principales problemas socioambientales del país a la deforestación, que conlleva a la pérdida de ecosistemas, desplazamiento social, aumento en la generación de Gases de Efecto Invernadero (GEI) por la pérdida de biomasa; su objetivo principal es la implementación de estrategias transectoriales para el control de la deforestación y la gestión de los bosques para impulsar el uso sostenible del capital natural, la economía forestal y el desarrollo comunitario en los Núcleos de Alta Deforestación-NAD, con un horizonte de implementación de 10 años (2020-2030).

Respecto al financiamiento cumplimiento de los objetivos de la política, se tiene un valor estimado de \$714.000 millones de pesos, sujetos a la apropiación del Presupuesto General de la Nación.

Avances y Resultados

En el balance cualitativo registrado en la plataforma SISCONPES, reportó un avance meta final del 49,60% con un porcentaje de avance financiero del 49, 60%

Tabla 6. Instrumentos Política Nacional para el Control de la Deforestación y la Gestión Sostenible de los Bosques

META ASOCIADA	POLÍTICA PÚBLICA	INSTRUMENTOS DE POLÍTICA PÚBLICA								
		Organizativos		Programáticos		Normativos		Financieros		Otros
		Estr. Político Administrativa	Estructura de ejecución	Planes	Programas	Obligatorios	Voluntarios	Económicos	Asignación recursos	Comunicación
15.1 15.2	Política Nacional para el Control de la Deforestación y la Gestión Sostenible de los Bosques	Consejo Nacional de Política Económica y Social 4021 de 2020	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales	Planes Maestros de Estructuración de Reactivación Económica Productiva y Ambiental de las subregiones PDET en zonas de alta deforestación, con consideraciones de sostenibilidad ambiental e inclusión del componente forestal.	Programa de Forestería Comunitaria en áreas con potencial forestal, como alternativa para el desarrollo de economías sustentables y la conservación del bosque Programa de formación para el fortalecimiento de las capacidades de los servidores judiciales en materia ambiental y de lucha contra la deforestación	Ley 160/1994 Ley 1523/2012 Decreto 1791/1996 Decreto 2363/2015 Decreto 1257/2017 Decreto 1655/2017 Decreto 1007/2018 Decreto 1532/2019 Resoluciones 1922, 1923, 1924 y 1925 de 2013	Mesa interinstitucional que permita generar recomendaciones para el manejo y gestión de la problemática de accesos terrestres y pistas aéreas ilegales, que han sido contruidos sin instrumentos de manejo ambiental	Inversión pública financiados por el Presupuesto General de la Nación (PGN). Presupuesto General de la Nación (PGN).	Presupuesto General de la Nación (PGN).	Sistema de trazabilidad forestal para productos provenientes de bosque natural y plantaciones forestales
		DNP Min Interior MinDefensa Min Agricultura Min Ambiente Min Minas Min Comercio Min Transporte MinTIC Min Vivienda Agencia Cooperación DANE								

META ASOCIADA	POLÍTICA PÚBLICA	INSTRUMENTOS DE POLÍTICA PÚBLICA							
		Organizativos		Programáticos		Normativos		Financieros	
		Estr. Político Administrativa	Estructura de ejecución	Planes	Programas	Obligatorios	Voluntarios	Económicos	Asignación recursos
					Programa de fortalecimiento técnico a la cadena de investigación de los delitos ambientales relacionados con la deforestación para mejorar las competencias de investigación y sanción.				
		Comisión Intersectorial para el Control de la Deforestación y la Gestión Integral para la Protección de Bosques Naturales		Plan de Acción de Biodiversidad (PAB)	Programa Nacional de Monitoreo y Seguimiento de Bosques y Áreas de Aptitud Forestal		Guía de Compra y Consumo Responsable de Madera en Colombia	Fondo verde del clima	PGN
		IDEAM ANLA SENA POLICÍA NACIONAL RTVC		Plan Nacional de Restauración Ecológica, Rehabilitación y Recuperación	Programa Nacional de Pago por Servicios Ambientales (PSA) para la		Manual de Compensaciones Ambientales	Pago por servicios ambientales	Cooperación internacional Visión Amazonía
									Inclusión de Proyectos Ambientales Escolares
									Estrategia comunicativa de contenidos multiplataforma de educación o, que

META ASOCIADA	POLÍTICA PÚBLICA	INSTRUMENTOS DE POLÍTICA PÚBLICA							
		Organizativos		Programáticos		Normativos		Financieros	
		Estr. Político Administrativa	Estructura de ejecución	Planes	Programas	Obligatorios	Voluntarios	Económicos	Asignación recursos
				de Áreas Disturbadas	Construcción de Paz				BID
		Autoridades ambientales regionales (CAR) Instituto Von Humboldt SINCHI Gobernaciones y Alcaldías		Estrategia (EICDGB) Plan de Ordenamiento Forestal Estrategia Nacional de Prevención, Seguimiento, Control y Vigilancia Forestal	Programa de forestería comunitaria				permitan sensibilizar a los ciudadanos sobre la problemática de la deforestación en Colombia.

Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento Nacional de Planeación-DNP- Sisconpes.

Capítulo II

2.1 Análisis de los indicadores del ODS 15 a nivel local y regional para determinar su avance.

El Concejo Económico y Social de las Naciones Unidas es el encargado de coordinar la labor económica y social de la organización, uno de sus organismos subsidiarios es la Comisión Estadística la cual fue comisionada mediante la Resolución 70/1 de la Asamblea General para realizar el seguimiento estadístico de los ODS de la agenda 2030 y quien estableció la batería de indicadores mundiales y metas.

La División de Estadística del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas (UNSTATS), entidad de apoyo del Comisión Estadística es la encargada de consolidar y difundir la información estadística a nivel mundial como son los avances de los ODS para el mundo, mediante una plataforma Mundial de Datos sobre los indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

A nivel regional la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) cuenta con la plataforma CEPALSTAT mediante la cual se consolidan, sistematizan, procesa y publica la información estadística de la región correspondiente a 33 Estados y 14 Miembros Asociados de los cuales Colombia hace parte.

A nivel local El Departamento Administrativo Nacional de Estadística-DANE como ente responsable del Sistema Estadístico Nacional-SEN de Colombia, tiene la responsabilidad de determinar los indicadores nacionales y un sistema de reporte y seguimiento a la implementación de los ODS, para lo cual en el año 2021 el DANE junto con Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA, por sus siglas en inglés) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por

sus siglas en ingles) , se elaboró la Guía para la medición y reporte de los indicadores globales en el Marco de Cooperación de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible, con el objetivo de establecer acciones para el adecuado calculo y reporte de los indicadores globales de ODS en Colombia en concordancia con el Sistema de Naciones Unidas (SNU) y lo establecido en el CONPES 3918 de 2018. (DANE, 2021)

En el presente capítulo pretende verificar de manera estadística el avance del ODS 15 “Vida de Ecosistemas terrestres”, para el efecto se realizará de manera inicial una contextualización total del objetivo a partir de la ficha técnica de cada indicador, establecida para medir el avance en la implementación del Objetivo de Desarrollo Sostenible a nivel global, seguidamente se tomarán la base de datos existente en la División de Estadística del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas (UNSTATS) del ODS 15 realizando en primera instancia un análisis descriptivo de los datos obtenidos tanto a nivel regional como local, se emplea este tipo de análisis buscando la mayor objetividad posible en los datos obtenidos señalando la situación actual del avance en la implementación del ODS 15 en los países de la región de América del sur como para Colombia, información que se complementará con las políticas públicas ambientales anteriormente analizadas y relacionadas con las metas del ODS 15.

2.2 Metas e indicadores del ODS 15-Agenda 2030 establecidos por la Comisión ODS de Colombia

El Objetivo de Desarrollo Sostenible ODS15 “Vida de Ecosistemas Terrestres” cuenta con 12 metas establecidas y 14 indicadores que miden a nivel global el avance de su implementación, sin embargo, de acuerdo con la Guía para la medición y reporte de

los indicadores globales en el Marco de Cooperación de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible, se realiza la priorización de indicadores con el fin de medir el avance de las metas a partir de planes de trabajo para la generación de información.

En el caso colombiano los indicadores priorizados inicialmente fueron 42 de conformidad con el CONPES 3918 de los cuales 7 indicadores corresponden a la meta 15.1 y meta 15.5 del ODS 15, sin embargo, el DANE amplió el número de indicadores para un total de 106 indicadores de los cuales 10 indicadores hacen parte del ODS 15. | (DANE, 2021)

Tabla 7. Metas e indicadores del ODS No.15

	Metas	No. Indicador	Indicador	Entidad Nacional Encargada	Política Pública o Documento	Org. Internacional Compiladora	Información Disponible
15.1	De aquí al 2020 asegurar la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y sus servicios, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales.	15.1.1	Superficie forestal como proporción de la superficie total	Parques Naturales Nacionales	CONPES 3918	FAO	X
		15.1.2	Proporción de lugares importantes para la diversidad biológica terrestre y del agua dulce que forman parte de las zonas protegidas, desglosada por tipo de ecosistema	IDEAM MADS	CONPES 3918	PNUMA WCMC BLI UICN	X

15.2	De aquí al 2020, promover la puesta en práctica de la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, detener la deforestación, recuperar los bosques degradados y aumentar considerablemente la forestación y la reforestación a nivel mundial.	15.2.1	Progresos en la gestión forestal sostenible	DANE	CONPES 3918	FAO	X
15.3	De aquí a 2030, lucha contra la desertificación, rehabilitar la tierra y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la desertificación, la sequía y las inundaciones y procurar lograr un mundo con efecto neutro en la degradación del suelo.	15.3.1	Proporción de tierras degradadas en comparación con la superficie total.	MADS	CONPES 3918	UNCCD	X
15.4	De aquí a 2030, asegurar la conservación de los ecosistemas montañosos incluida su diversidad biológica, a fin de mejorar su capacidad de proporcionar beneficios esenciales para el desarrollo sostenible	15.4.1	Cobertura por zonas protegidas de lugares importantes para la diversidad biológica de las montañas.	MADS	CONPES 3918	PNUMA WCMC BLI UICN	X
15.5	Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de la biodiversidad, y de aquí a 2020, proteger las	15.4.2	índice de cobertura verde de las montañas.	MADS	CONPES 3918	UNSTATS	
15.5	Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de la biodiversidad, y de aquí a 2020, proteger las	15.5.1	Índice de la lista roja	Instituto Alexander Von Humboldt MinAmbiente	CONPES 3918	UICN UNSTATS	X

especies
amenazadas y
evitar su extinción.

15.6	Promover la participación justa y equitativa en los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos y promover el acceso adecuado a esos recursos, según lo convenido internacionalmente.	15.6.1	Número de países que han adoptado marcos, legislativos, administrativo y normativos para una distribución justa y equitativa de los beneficios.	Ministerio de Relaciones Exteriores	CONPES 3918	CDB	X
15.7	Adoptar medidas urgentes para poner fin a la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas de flora y fauna y abordar tanto la demanda como la oferta de productos ilegales de flora y fauna silvestres.	15.7.1	Proporción de vida silvestre comercializada que ha sido objeto de caza furtiva o de tráfico ilícito	MADS	-	UNSTATS	
15.8	De aquí a 2020, adoptar medidas para prevenir la introducción de especies exóticas invasoras y reducir significativamente sus efectos en los ecosistemas terrestres y acuáticos y controlar o erradicar las especies prioritarias.	15.8.1	Proporción de países que han aprobado legislación nacional pertinente y han destinado recursos suficientes para la prevención o el control de especies exóticas invasoras.	-	-	UNSTATS	X
15.9	De aquí a 2020, integrar los valores de los ecosistemas y la biodiversidad en la planificación, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y la contabilidad nacionales y locales	15.9.1	Avances en los logros de las metas nacionales establecidas de conformidad con la segunda meta de Aichi para la diversidad biológica del plan	DANE	-	UNSTATS	X

		estratégico para la diversidad biológica 2011-2020					
15.a	Movilizar y aumentar significativamente los recursos financieros procedentes de todas las fuentes para conservar y utilizar de forma sostenible la biodiversidad y los ecosistemas	15.a.1	La asistencia oficial para el desarrollo y el gasto público en la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica y los ecosistemas	MADS Min Hacienda		OCDE UNSTATS	X
15.b	Movilizar recursos considerables de todas las fuentes y a todos los niveles para financiar la gestión forestal sostenible y proporcionar incentivos adecuados a los países en desarrollo para que promuevan dicha gestión, en particular con miras a la conservación y la reforestación	15.b.1	La asistencia oficial para el desarrollo y el gasto público en la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica y los ecosistemas	MADS Min Hacienda		OCDE UNSTATS	X
15.c	Aumentar el apoyo mundial a la lucha contra la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas, incluso aumentando la capacidad de las comunidades locales para perseguir oportunidades de subsistencia sostenibles	15.c.1	Proporción de vida silvestre comercializada que ha sido objeto de caza furtiva o de tráfico ilícito	-	-	-	-

Fuente: Elaboración propia con base en datos UNSTATS y Banco Mundial

Por su parte la UNSTATS presenta información recopilada en diferentes series de tiempo de las metas e indicadores relacionadas en la tabla No. 6, no encontrándose información de las metas 15.7 y 15.c, y otros indicadores son reportados cualitativamente como son las metas 15.8, 15.9 que buscan medir el control por la invasión de especies exóticas, la integración de los ecosistemas, la biodiversidad en el proceso de planificación.

Para la comparación y análisis de los datos a nivel regional, se tomará la base de datos de UNSTATS y el Banco de datos regional para el seguimiento de los ODS en América Latina y el Caribe de la CEPAL, teniendo en cuenta como refiere el Banco Mundial (2022) en la *Machine Translation of Indicator Metadata for the Sustainable Development Goals*, que la información es proporcionada a los organismos internacionales a través de plataformas en línea de las que son usuarias las entidades nacionales corresponsables de alimentar la base de datos, teniendo en cuenta que son las fuentes originales de la información.

2.3 Reporte y análisis de los datos de los indicadores del ODS 15 para Colombia y la región para medir el nivel de avance.

Para medir el avance de las metas se realiza por cada uno de los indicadores un análisis descriptivo a partir de los datos reportados en la base de datos de los ODS de las Naciones Unidas en la UNSTATS con dos enfoques, local y regional. El análisis local muestra las variaciones que presenta el indicador en Colombia en los años con

información disponible, y el análisis regional muestra el comportamiento del indicador de manera comparativa en los países de la región de América del Sur.

Otro aspecto a tener en cuenta se relaciona con la mención que en algunos de los indicadores se realiza del nivel del indicador, de acuerdo con las siguientes características:

Para facilitar la comprensión de los indicadores se ha tomado la información de las fichas técnicas de los indicadores en el que se relaciona su definición, la unidad de medida, metodología de cálculo, fuente, años, información que se encuentra en las plataformas UNSTATS y el Banco de datos regional para el seguimiento de los ODS en América Latina y el Caribe de la CEPAL, permitiendo mayor comprensión frente a los análisis de avance local y regional de cada indicador.

2.3.1 Meta 15.1 De aquí al 2020 asegurar la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y sus servicios, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales.

2.3.1.1 Indicador 15.1.1 Superficie forestal como proporción de la superficie total

Tabla 8. Ficha Técnica del Indicador 15.1.1

Ficha Técnica del Indicador	
Indicador	INDICADOR 15.1.1 Superficie forestal en proporción a la superficie total
Definición	Superficie (en miles de hectáreas) AG_LND_TOTL
Unidad de Medida	Superficie forestal como proporción de la superficie total de la tierra.
Metodología de cálculo	En miles de hectáreas
Fuente	Superficie forestal (año de referencia) / Superficie terrestre (año de referencia) * 100.
	Base de datos ODS de Naciones Unidas (ODS)
	[https://unstats.un.org/sdgs/indicators/database/]

Años	2000, 2010, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020
Indicador	INDICADOR 15.1.1 Superficie forestal en proporción a la superficie total
Definición	Superficie boscosa (en miles de hectáreas) AG_LND_FRSTN
Unidad de Medida	Superficie forestal como proporción de la superficie total de la tierra.
Metodología de cálculo	En miles de hectáreas
Fuente	Superficie forestal (año de referencia) / Superficie terrestre (año de referencia) * 100.
Años	Base de datos ODS de Naciones Unidas (ODS)
	[https://unstats.un.org/sdgs/indicators/database/], FAO. Global Forest Resources Assessment 2020
Años	2000, 2010, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020
Años	2000, 2010, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020

Fuente: Elaboración propia, con base en datos UNSTATS y Banco de Datos CEPAL.

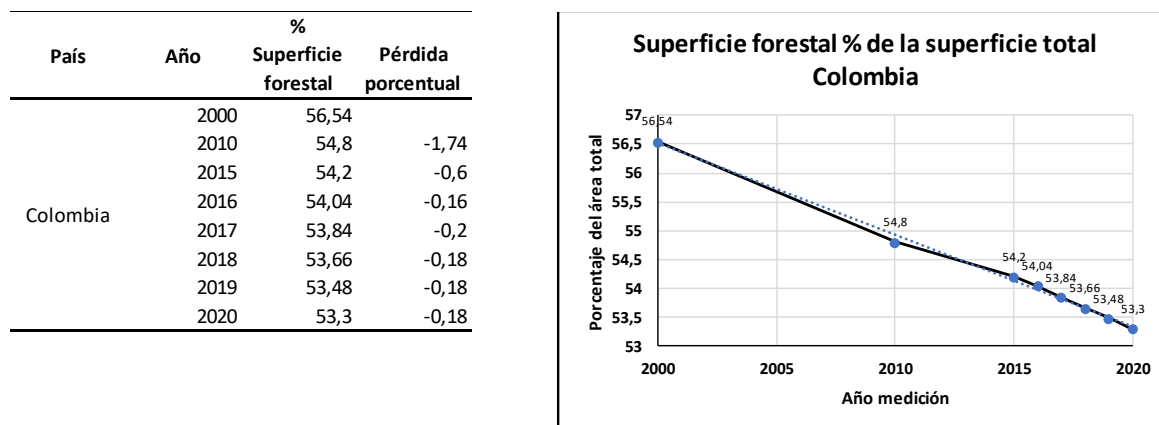
Análisis descriptivo local

El indicador 15.1.1 busca establecer la proporción en porcentaje de la superficie forestal de un país frente a la su superficie terrestre total, (FAO, 2020), la recopilación de datos y elaboración del informe de los indicadores 15.1.1 y 15.2.1, se realiza mediante un programa del Departamento Forestal de la FAO denominado Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales (FRA) creado desde 1946 y por el cual se reporta sobre la magnitud (o extensión) y cambios de las zonas boscosas del mundo, anualmente los correspondientes nacionales reportan los datos a la FAO bajo el lineamiento de la entidad nacional de Estadística Nacional para Colombia el DANE y el equipo de la FRA revisa y valida los datos y posteriormente son enviados a la División Estadística de la ONU. (FAO, 2020)

A partir de los datos tomados de la UNSTATS, el porcentaje de la superficie forestal sobre el total de la superficie de Colombia desde el año 2000 al 2020, muestra una disminución del 1,74% en el año 2010 frente al año 2000 de las superficies boscosas del país, sin embargo, para a partir del año 2010 se observa una desaceleración en la pérdida de esta superficie que no supera el 0,2% de un año frente a los anteriores. De acuerdo con las cifras presentadas con corte al año 2020, Colombia no ha logrado disminuir la pérdida

de bosques o su degradación, si bien es cierto la pendiente de la tendencia ha disminuido, no se ha logrado conservar y restablecer la superficie de bosques naturales existentes como se muestra en la Figura 2.

Figura 2. Porcentaje de la superficie forestal sobre el total de la superficie de Colombia



Fuente. Elaboración propia. Datos tomados de UNSTATS 2022

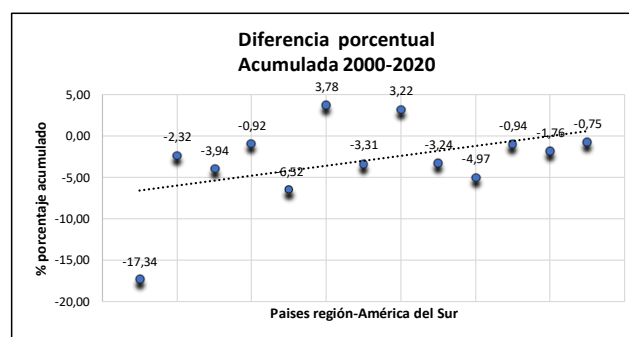
Es pertinente anotar que hasta el año 2020 se aprobó la "Política nacional para el control de la deforestación y la gestión sostenible de los bosques" a través de un CONPES 4021, documento que se encuentra en implementación y busca implementar estrategias para el control de la deforestación y gestión de los bosques en el país.

Análisis descriptivo regional

Para este análisis se tomaron 13 países de Sur América que han presentado reportes a la FAO del indicador 15.1.1 con la misma frecuencia que Colombia ha presentado los reportes.

Figura 3. Incremento porcentual acumulado superficie forestal Colombia 2000-2020

Región	AÑO MEDICIÓN				Diferencia porcentual
América del	2000	2010	2015	2020	
Paraguay	57,87	49,25	44,04	40,53	-17,34
Peru	58,83	57,85	57,18	56,51	-2,32
Bolivia (Pluri)	50,86	49,00	48,02	46,92	-3,94
Suriname	98,34	98,07	97,76	97,42	-0,92
Brazil	65,93	61,20	60,28	59,41	-6,52
Uruguay	7,82	9,89	10,97	11,60	3,78
Venezuela (B	55,72	53,85	52,92	52,41	-3,31
Chile	21,27	22,49	23,67	24,49	3,22
Colombia	56,54	54,80	54,20	53,30	-3,24
Ecuador	55,29	52,46	51,61	50,32	-4,97
French Guian	98,29	97,76	97,76	97,35	-0,94
Argentina	12,20	11,04	10,63	10,44	-1,76
Guyana	94,30	94,08	93,78	93,55	-0,75



Fuente. Elaboración propia. Datos tomados de UNSTATS 2022

La figura 3 muestra la proporción de la superficie forestal de los países seleccionados, donde se calcula el acumulado positivo o negativo que poseen en tomando como línea base el año 2000 y el año 2020 como año de corte. En el caso de Colombia se observa un porcentaje acumulado de -3,24% de pérdida de la proporción forestal. Al revisarse la dispersión, 11 de los 13 países analizados presentan una reducción de la pérdida de la proporción de la superficie forestal, especialmente en países como Paraguay con una pérdida del -17,54%.

En cuanto a casos positivos se observa la tendencia positiva de Chile a incrementar la superficie forestal del país, con un valor de 3,22% lo cual puede ser el resultado de la implementación del catastro vegetacional y políticas públicas que incluyen planes de reforestación que buscan restaurar a gran escala los bosques nativos.

2.3.1.2. Indicador 15.1.2 Proporción de lugares importantes para la diversidad biológica terrestre y del agua dulce que forman parte de las zonas protegidas, desglosada por tipo de ecosistema

Tabla 9. Ficha Técnica del Indicador 15.1.2

Ficha Técnica del Indicador	
Indicador	15.1.2 Proporción de lugares importantes para la biodiversidad terrestre y del agua dulce incluidos en zonas protegidas, desglosada por tipo de ecosistema

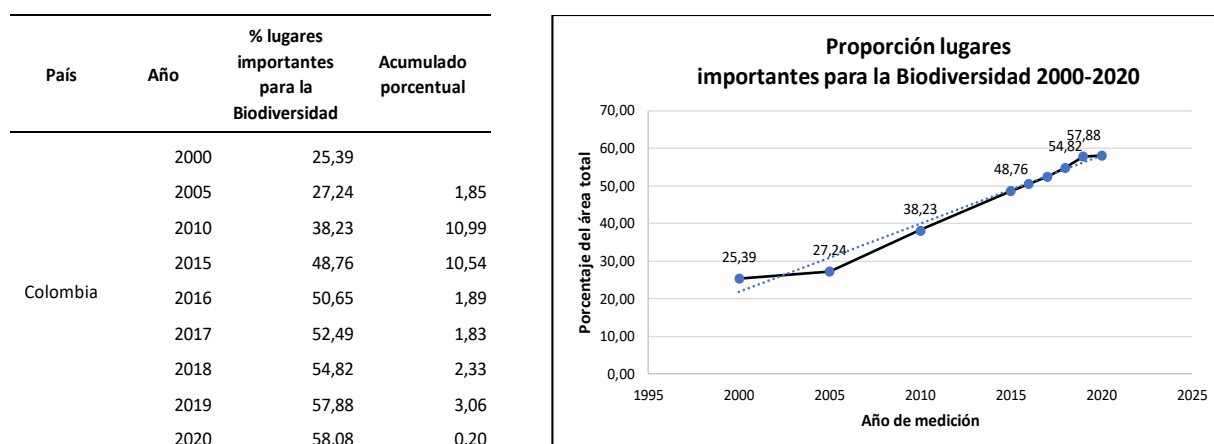
Definición	Este indicador Proporción de sitios importantes para la diversidad biológica terrestre y de agua dulce que están cubiertos por las áreas protegidas muestran tendencias temporales en el porcentaje medio de cada sitio importante para la diversidad biológica terrestre y de agua dulce (es decir, aquellos que contribuyen significativamente a la persistencia mundial de la diversidad biológica) que está cubierto por áreas protegidas designadas.
Unidad de Medida	En porcentajes
Metodología de cálculo	Este indicador se calcula a partir de datos derivados de una superposición espacial entre polígonos digitales para áreas protegidas de la Base de Datos Mundial sobre Áreas Protegidas (UNEP-WCMC & IUCN 2020) y polígonos digitales para áreas clave de biodiversidad terrestres y de agua dulce (de la Base de datos mundial de áreas clave de biodiversidad, incluidas áreas importantes para aves y biodiversidad, sitios de la Alianza para la Extinción Cero, y otras áreas clave de biodiversidad). Los sitios se clasificaron como Áreas clave de biodiversidad terrestres mediante la realización de una superposición espacial entre los polígonos de la Zona clave de biodiversidad y una capa ráster oceánica (producida a partir de la capa 'adm0' de la base de datos de áreas administrativas mundiales (GADM 2019)), clasificando cualquier área clave de biodiversidad como una zona de biodiversidad clave terrestre donde tenía =95% de superposición con la capa oceánica (por lo tanto, algunos sitios se clasificaron como terrestres y marinos). Los sitios se clasificaron como áreas clave de biodiversidad de agua dulce si las especies residentes para las que fueron identificados estaban documentadas en la Lista Roja de la UICN como dependientes de los sistemas de "aguas continentales". Para las especies no residentes o migratorias, o las especies que cambian de hábitat durante el ciclo anual, el sitio fue etiquetado como agua dulce si la especie ocurrió en el sitio en la temporada apropiada de dependencia del agua (por ejemplo, algunas especies solo dependen del agua durante la temporada de reproducción). A continuación, se examinaron los sitios (utilizando la capa de base de imágenes de satélite dentro de ArcGIS) para determinar si se encontraban totalmente en la zona costera (definida aquí como dentro de los 10 km de la costa), y estos sitios no se etiquetaron como agua dulce y, en su lugar, se etiquetaron como marinos si los hábitats de humedales presentes en el sitio se encontraban puramente dentro de la clase del Esquema de Clasificación de Hábitats de la UICN 'Supramareal marino' (es decir, estuarios, lagunas, etc.). Si el sitio estaba dentro de la Zona Costera, pero contenía una mezcla de clases de Aguas Continentales y Supramareales Marinas, entonces fue etiquetado como Agua Dulce y Marina. A continuación, cada sitio se cotizó manualmente con otros atributos del sitio (menos ampliamente disponibles), como las preferencias de hábitat de sus especies desencadenantes, el nombre del sitio (Delta, Río, Humedal, etc.), su cobertura de área por diferentes tipos de hábitat, su superposición con los sitios Ramsar y su estado Ramsar "sombra", a fin de confirmar o eliminar la etiqueta de agua dulce de manera apropiada. El valor del indicador en un momento dado en el tiempo, basado en los datos sobre el año de establecimiento de áreas protegidas registradas en la Base de Datos Mundial sobre Áreas Protegidas, se calculan como el porcentaje medio de cada Área clave de biodiversidad actualmente reconocida que cubre áreas protegidas.
Fuente	Base de datos ODS de Naciones Unidas (ODS) [https://unstats.un.org/sdgs/indicators/database/] BirdLife International, IUCN and UNEP-WCMC (2023). Based on spatial overlap between polygons for Key Biodiversity Areas from the World Database of Key Biodiversity Areas (www.keybiodiversityareas.org) and polygons for protected areas from the World Database on Protected Areas and (where available) for Other Effective area-based Conservation Measures and from the World Database on OECMs (www.protectedplanet.net)
Años	2000, 2010, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019

Fuente: Elaboración propia, con base en datos UNSTATS y Banco de Datos CEPAL.

Análisis descriptivo local

La UNSTATS cuenta con información presentada por cada país a través de las entidades responsables para el caso de Colombia es el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales-IDEAM, datos también reportados por el DNP en la plataforma de seguimiento de los ODS en Colombia, la serie de datos analizados tiene como línea base el año 2000, con año de corte 2020, este indicador muestra la tendencia de sitios de importancia para la biodiversidad.

Figura 4. *Proporción de lugares importantes de biodiversidad sobre el total de la superficie*



Fuente. Elaboración propia. Datos tomados de UNSTATS 2022

La figura No. 4 presenta un incremento acumulado del 32,69% de lugares importantes para la biodiversidad durante los últimos 20 años, en lugares importantes para la biodiversidad terrestre incluidos en zonas protegidas en el país.

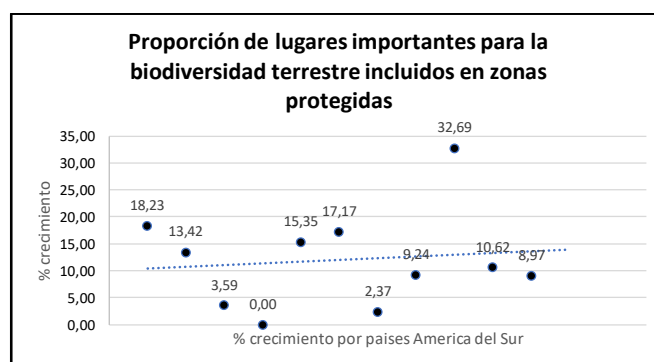
Análisis descriptivo regional

En la figura No. 5 se presenta el avance del incremento en la proporción de lugares importantes para la biodiversidad en periodos de cinco años, obteniéndose un porcentaje acumulado desde el año 2000 hasta el año 2020. De los 12 países de América

de Sur analizados no se toman en cuenta para el grafico de dispersión el país de Guyana, al no contar con dato en la línea base.

Figura 5. Incremento proporción de lugares con importancia para la biodiversidad por países.

País	AÑO MEDICIÓN					Porcentaje Crecimiento
	2000	2005	2010	2015	2020	
Paraguay	18,02	30,41	36,16	36,25	36,25	18,23
Peru	14,75	20,86	25,44	27,27	28,17	13,42
Bolivia (Pluri)	41,86	43,89	45,45	45,45	45,45	3,59
Suriname	51,19	51,19	51,19	51,19	51,19	0,00
Brazil	30,09	34,92	41,17	43,00	45,43	15,35
Uruguay	6,13	6,32	11,96	21,46	23,30	17,17
Venezuela (B	76,42	78,78	78,78	78,78	78,78	2,37
Chile	23,29	24,93	27,01	28,96	32,53	9,24
Colombia	25,39	27,24	38,23	48,76	58,08	32,69
Ecuador	17,70	20,85	23,15	24,94	28,31	10,62
Argentina	23,14	27,80	29,89	31,06	32,11	8,97
Guyana						



Fuente. Elaboración propia. Datos tomados de UNSTATS 2022

De acuerdo con el análisis de datos realizado países como Paraguay, Colombia y Uruguay presentan un avance superior con respecto a los demás países de la región, sin embargo, países como Bolivia, Suriname y Venezuela, no presentan avance significativos o muy bajos en el incremento de la proporción de este tipo de lugares.

Avance de la Meta 15.1

El objetivo principal de la meta es la conservación de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua. La meta se desagrega en dos indicadores que buscan, inicialmente conservar e incrementar la proporción forestal de la superficie total de los países. El otro indicador busca incrementar los lugares importantes para la biodiversidad. De conformidad con los resultados que se publican en la base de datos de los ODS de la Naciones Unidas, estos indican que para el año 2020 no se habría logrado el objetivo planteado en cuanto a la preservación de los bosques, presentándose una disminución del -0,9% de la proporción forestal de la superficie de Colombia, esto con

respecto a la línea base del año 2015 donde se adoptan los ODS. Sin embargo, en cuanto al incremento de lugares importantes para la biodiversidad se presenta un avance del 9.32% adicional respecto a la línea base del año 2015 al año 2020.

Por otra parte, las políticas públicas ambientales e instrumentos de planeación asociadas a la meta 15.1, tenemos que la Política Nacional de Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos – PNGIBSE con un Plan de acción de Biodiversidad 2016-2030, el cual, no evidencia un cumplimiento cualitativo de su plan de acción y a la fecha la política no ha sido evaluada, respecto, a la Política Nacional para el Control de la Deforestación y la Gestión Sostenible de los Bosques con un Plan de acción del 2020-2030, en la plataforma del SISCONPES se reporta un avance del 49.60% sin embargo, el reporte no relaciona el porcentaje de aporte a las metas del ODS 15, existen otras políticas e instrumentos ya vistos en el capítulo anterior que aportarían al cumplimiento de la meta, sin embargo, los resultados de las políticas con los datos reportados en Colombia a la meta 15.1 no guardan una relación que pueda determinar un avance real.

Finalmente, en el Informe Anual de Avance de la Implementación de los ODS en Colombia 2020 como en el Informe Nacional Voluntario (INV) 2021 elaborado por el DNP y la Secretaría Técnica de la Comisión ODS y presentado ante el Foro Político de Alto Nivel de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible en el que se realiza seguimiento periódico e intercambio de experiencias de éxito entre los países, Colombia en este último INV 2021, no priorizó el ODS 15, tan solo reporta datos de 3 indicadores, en el que plasma que el indicador 15.1.1

2.3.2 Meta 15.2 De aquí al 2020, promover la puesta en práctica de la gestión

sostenible de todos los tipos de bosques, detener la deforestación, recuperar los bosques degradados y aumentar considerablemente la forestación y la reforestación a nivel mundial.

Indicador 15.2.1 Avances hacia la gestión forestal sostenible

Tabla 10. *Ficha Técnica del Indicador 15.2.1*

Ficha Técnica del Indicador	
Indicador	15.2.1 Avances hacia la gestión forestal sostenible Proporción de la superficie boscosa incluida en zonas protegidas establecidas legalmente (en porcentajes) AG_LND_FRSTPRCT La "ordenación sostenible de los bosques" es un concepto central para el objetivo 15 y la meta 15.1, así como para la meta 15.2. La Asamblea General de las Naciones Unidas lo ha definido formalmente de la siguiente manera: [a] concepto dinámico y en evolución [que] tiene por objeto mantener y mejorar los aspectos económicos, sociales y valores ambientales de todo tipo de bosques, en beneficio de las generaciones presentes y futuras"" (Resolución A/RES/62/98) El indicador se compone de cinco suba-indicadores que miden el progreso hacia todas las dimensiones de la ordenación sostenible de los bosques. Los valores ambientales de los bosques están cubiertos por tres suba-indicadores centrados en la extensión de la superficie forestal, la biomasa dentro de la superficie forestal y la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica, y de los recursos naturales y culturales asociados. Los valores sociales y económicos de los bosques se concilian con los valores ambientales a través de planes de gestión sostenible. El subindicador proporciona una mayor calificación a la gestión de las áreas forestales, mediante la evaluación de las áreas que se verifican independientemente para el cumplimiento de un conjunto de normas nacionales o internacionales. Los suba-indicadores son: 1. Tasa anual de cambio de superficie forestal 2. Biomasa sobre el suelo en los bosques 3. Proporción de la superficie forestal ubicada dentro de áreas de protección legalmente establecidas 4. Proporción de superficie forestal en el marco de un plan de gestión forestal a largo plazo 5. Superficie forestal bajo un esquema de certificación de manejo forestal verificado independientemente. Se utiliza un cuadro de mando para evaluar el progreso relacionado con los cinco suba-indicadores. La adopción del enfoque de tablero tiene por objeto garantizar el examen de todas las dimensiones de la ordenación sostenible de los bosques y ofrece una visión clara de las esferas en que se han logrado progresos.
Unidad de Medida	En porcentajes

Metodología de cálculo	Los datos nacionales sobre la superficie forestal, las reservas de biomasa, la superficie forestal dentro de las zonas protegidas y la superficie forestal bajo plan de ordenación son comunicados directamente por los países a la FAO para los años de referencia preestablecidos. Sobre la base de los datos notificados por los países, la FAO hace estimaciones a nivel nacional de la tasa de variación neta de la superficie forestal utilizando la fórmula de interés compuesto. La proporción de área forestal dentro del área protegida y bajo plan de manejo se calcula utilizando las áreas reportadas y el área de tierra oficial de FAOSTAT como referencia. año 2015. Los datos sobre la superficie forestal en el marco de un sistema de certificación de la ordenación forestal verificado independientemente son comunicados a la FAO por las oficinas centrales de los respectivos sistemas de certificación forestal, que están ajustando conjuntamente las cifras para eliminar toda doble contabilidad. No se fabrican semáforos a nivel de país.
Fuente	Base de datos ODS de Naciones Unidas (ODS) [https://unstats.un.org/sdgs/indicators/database/] FAO. Global Forest Resources Assessment 2020
Años	2000, 2010, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019

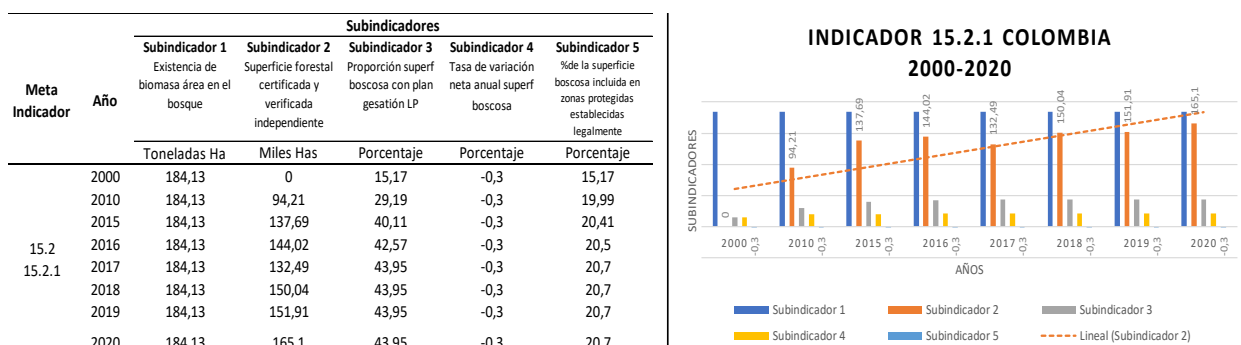
Fuente: Elaboración propia, con base en datos UNSTATS y Banco de Datos CEPAL.

Análisis descriptivo local

El indicador 15.2.1 se encuentra estructurado en cinco subindicadores, en la figura 6 podemos evidenciar que, el subindicador 1 correspondiente a la existencia de biomasa en el suelo en área de bosque, desde el año 2000 hasta el año 2020 no presenta variación, allí solo se refleja el valor de 184,13 toneladas de biomasa por hectárea, sin embargo, para el subindicador 3-porción de superficie boscosa con plan de gestión a largo plazo aumento significativamente del 15,17% al 43,95% y la variación neta anual de superficie boscosa permanece constante en -0,3%. La FAO a través de las Evaluaciones de los Recursos Mundiales (FRA) por sus iniciales en inglés y por el Programa para el Reconocimiento de la Certificación Forestal (PEFC) avala los datos presentados por los países, en este aspecto es notable el avance de Colombia al pasar de 94,21 miles de hectáreas certificadas en el año 2010 a 165, 1 mil en el año 2020, lo cual significa un incremento del 42,93% en el periodo analizado.

En este mismo sentido la proporción de la superficie boscosa incluida dentro de marcos de planes de gestión a largo plazo han presentado un avance del 28,78% adicional desde el 2000 para un 43,95% acumulado para el 2020.

Figura 6. Comportamiento subindicadores del indicador 15.2.1 para Colombia periodo 2000-2020



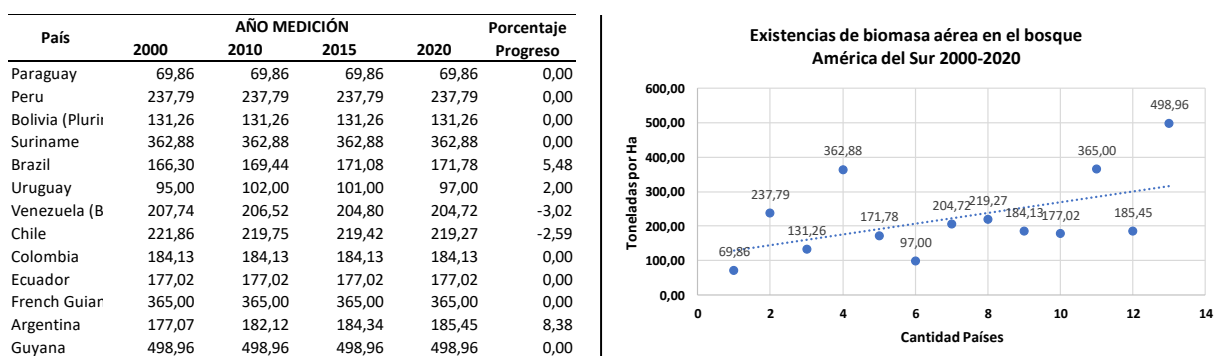
Fuente. Elaboración propia. Datos tomados de UNSTATS 2022

Analizados de manera conjunta los subindicadores estos muestran una tendencia positiva a la gestión forestal sostenible en el país, mediante el control de la deforestación de los bosques y restauración de estos.

Análisis descriptivo regional

Para comparar el avance de Colombia frente a los países de la región se realiza un análisis de los 13 países pertenecientes América del sur.

Figura 7. Progreso de la gestión forestal sostenible en América año 2000 a 2020



Fuente. Elaboración propia. Datos tomados de UNSTATS 2022

La figura No. 7 presenta la particularidad que 7 de los 13 países no han presentado variaciones en la información suministrada a la FAO y demás organismos internacionales

dentro de ellos Colombia con una medición constante de 184,13 en el periodo analizado, de otra parte, son significativos los avances realizados por Argentina con el 8,38%. De igual manera es notorio y significativa la disminución de la biomasa en área en el bosque en Chile y Venezuela con -2,59 y -3,02 %.

Avance de la Meta 15.2

La meta aborda de manera específica la gestión sostenible de los bosques mediante el control de la deforestación, restauración de los bosques y nuevas áreas reforestadas que incrementen la proporción forestal del país, la meta busca incrementar las zonas forestales protegidas y certificadas, Colombia obtuvo un incremento del 42,93% en un periodo de 20 años desde el año 2000 al 2020, sin embargo, desde el año 2018, la tendencia de incremento disminuyo quedando constante hasta el 2020.

Por otra parte, es importante resaltar que para el año 2020 se expidió la Política Nacional para el Control de la Deforestación y la Gestión Sostenible de los Bosques, que tiene relación directa con el indicador, sin embargo, como se comentó anteriormente, el porcentaje de avance reportado en la política, no se relaciona con los avances de la meta 15.2 del ODS 15.

2.3.3 Meta 15.3 Para 2030, luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la desertificación, la sequía y las inundaciones, y procurar lograr un mundo con una degradación neutra del suelo.

Indicador 15.3.1 Proporción de tierras degradadas en comparación con la superficie total.

Tabla 11.*Ficha Técnica del Indicador 15.3.1*

Ficha Técnica del Indicador	
Indicador	15.3.1 Proporción de tierras degradadas en comparación con la superficie total Proporción de tierras degradadas en comparación con la superficie total (en porcentajes) AG_LND_DGRD
Definición	La degradación de las tierras se define como la reducción o pérdida de la productividad biológica o económica y la complejidad de las tierras de cultivo de secano, las tierras de cultivo de regadío o los pastizales, los pastizales, los bosques y los bosques resultantes de una combinación de presiones, incluidas las prácticas de uso y ordenación de la tierra. Esta definición fue adoptada por los 196 países que son Partes en la CLD y es utilizada por ellos. La neutralidad de la degradación de las tierras (LDN) se define como un estado en el que la cantidad y la calidad de los recursos de tierra necesarios para apoyar las funciones y los servicios de los ecosistemas y mejorar la seguridad alimentaria se mantienen estables o aumentan dentro de las escalas y ecosistemas temporales y espaciales especificados (decisión 3/COP12). La superficie total de la tierra es la superficie total de un país, excluida la superficie cubierta por aguas interiores, como los principales ríos y lagos. La unidad de medida de este indicador es la extensión espacial (hectáreas o km²) expresada como la proporción (porcentaje o %) de la tierra que se degrada sobre la superficie total de la tierra. El indicador 15.3.1 de los ODS es una cuantificación binaria -degradada/no degradada- basada en el análisis de los datos disponibles para tres suba-indicadores que deben ser validados y notificados por las autoridades nacionales. Los subindicadores (Tendencias de la cubierta terrestre, productividad de la tierra y reservas de carbono) fueron adoptados por el órgano rector de la CLD en 2013 como parte de su enfoque de supervisión y evaluación.
Unidad de Medida	En porcentajes

	La superficie degradada en el período de seguimiento t_n dentro de la clase de cobertura del suelo i se estima sumando todas las unidades de superficie dentro de la clase de cubierta terrestre que se ha determinado que están degradadas más todas las unidades de área que previamente se habían definido como degradadas y que permanecen degradadas: $A(\text{Degradado})_{i,n} = \sum_{j=1}^n A_{\text{recenti},n} + A_{\text{persistenti},n} \quad (1)$ Dónde: $A(\text{Degradado})_{i,n}$ es la superficie total degradada en la clase de cobertura del suelo i en el año de seguimiento n (ha); $A_{\text{recenti},n}$ es el área definida como degradada en el año de monitoreo en curso después de la evaluación 1OAO de los sub-indicadores (ha); $A_{\text{persistenti},n}$ es el área previamente definida como degradada que permanece degradada en el año de seguimiento posterior a la evaluación 1OAO de los sub-indicadores (ha). La proporción de la cubierta vegetal tipo i que se degrada se da entonces por: $P_{i,n} = A(\text{degradado})_{i,n} / A(\text{total})_{i,n} \quad (2)$ Dónde $P_{i,n}$ es la proporción de tierras degradadas en ese tipo de cubierta terrestre i en el período de vigilancia n; $A(\text{Degradado})_{i,n}$ es la superficie total degradada en el tipo de cubierta terrestre i en el año de seguimiento n (ha); $A(\text{total})_{i,n}$ es la superficie total del tipo de cubierta terrestre i dentro de la frontera nacional (ha). La superficie total de tierra que se degrada sobre la superficie total de la tierra es la acumulación a través de las m clases de cobertura del suelo dentro del período de monitoreo n está dada por: $A(\text{Degradado})_n = \sum_{i=1}^m A(\text{Degradado})_{i,n} \quad (3)$ Dónde $A(\text{Degradado})_n$ es la superficie total degradada en el año de seguimiento n (ha); $A(\text{Degradado})_{i,n}$ es la superficie total degradada en el tipo de cubierta terrestre i en el año de seguimiento n. La proporción total de tierra que se degrada sobre la superficie total de la tierra está dada por: $P_n = A(\text{Degradado})_n / \sum_{i=1}^m A(\text{Total})_{i,n} \quad (4)$ Dónde P_n es la proporción de tierra que se degrada sobre la superficie total de la tierra; $A(\text{Degradado})_n$ es la superficie total degradada en el año de seguimiento n (ha); $A(\text{Total})$ es el área total dentro de la frontera nacional (ha). La proporción se convierte en un valor de porcentaje multiplicando por 100. Base de datos ODS de Naciones Unidas (ODS)
Fuente	[https://unstats.un.org/sdgs/indicators/database/] Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. Base de datos de indicadores de los ODS de las estadísticas
Años	2015, 2019

Fuente: Elaboración propia, con base en datos UNSTATS y Banco de Datos CEPAL.

Análisis descriptivo local

Los datos del indicador 13.5.1 son tomados de la UNSTATS a partir de la información reportada por la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación y se define como la reducción o pérdida de la productividad biológica o económica y la complejidad de las tierras de cultivo de secano, las tierras de cultivo de

regadío o los pastizales, los pastizales, los bosques y los bosques resultantes de una combinación de presiones, incluidas las prácticas de uso y ordenación de la tierra. (CEPAL, 2022)

El indicador 15.3.1 de los ODS es una cuantificación binaria -degradada/no degradada- basada en el análisis de los datos disponibles para tres suba-indicadores que deben ser validados y notificados por las autoridades nacionales. Los subindicadores (Tendencias de la cubierta terrestre, productividad de la tierra y reservas de carbono) fueron adoptados por el órgano rector de la CLD en 2013 como parte de su enfoque de supervisión y evaluación.

Para el caso de Colombia en el año 2015 se cuenta con un porcentaje del 28.80% de tierras degradadas en comparación con la superficie total con un aumento significativo para el 2019 de 29,8%, aunque son varias las políticas ambientales que establecen acciones como el Plan de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía (PAN), sistemas de seguimiento y monitoreo, entre otras estrategias, no se evidencia con claridad los avances para controlar la degradación de las tierras. (MADS, 2022)

Análisis descriptivo regional

Respecto al análisis regional se evidencia que de los 13 países de América del Sur solo nueve países reportan datos, cuatro de ellos han aumentado los porcentajes de tierra degradada desde el 2015 como año base hasta el año 2019.

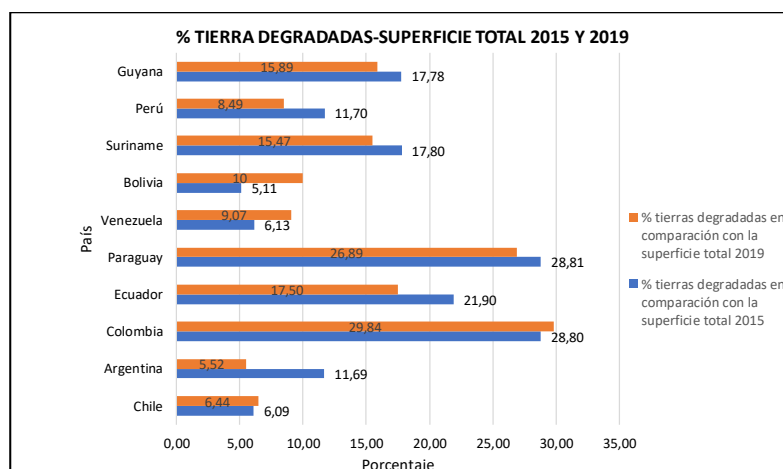
Como datos relevantes en la región, se encuentra que Bolivia ha aumentado para el año 2019 su porcentaje de tierras degradadas en un 10% con relación al porcentaje base del año 2015 duplicando su porcentaje de tierras degradadas y para el caso de los

países como Argentina, Ecuador y Perú su porcentaje de tierras degradadas disminuyeron significativamente con respecto al año base del 2015.

Figura 8. *Porcentaje de tierra degradada con respecto a la superficie total del país.*

Figura 8. *Porcentaje de tierra degradada con respecto a la superficie total del país.*

America del Sur País	% tierras degradadas en comparación con la superficie total 2015	% tierras degradadas en comparación con la superficie total 2019
Chile	6,09	6,44
Argentina	11,69	5,52
Colombia	28,80	29,84
Ecuador	21,90	17,50
Paraguay	28,81	26,89
Venezuela	6,13	9,07
Bolivia	5,11	10
Suriname	17,80	15,47
Perú	11,70	8,49
Guyana	17,78	15,89



Fuente. Elaboración propia. Datos tomados de UNSTATS 2022

Avance de la Meta 15.3

La meta mide la proporción de tierras degradadas en comparación a la superficie total del país y tiene como objetivo conservar y hacer un buen uso de los suelos evitando su degradación del suelo, la erosión y posterior desertificación. De conformidad con los datos reportados Colombia entre el periodo de 2015 al 2019 aumento el porcentaje de tierras degradadas en comparación con la superficie total al 29,8%, mostrando que no se cumpliendo con la meta de luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados. Por otra parte, Política para la Gestión Sostenible del Suelo fue expedida en el 2016 y a la fecha no ha sido actualizada y sus indicadores no son cualitativos lo que dificulta establecer su cumplimiento y relación con los indicadores de la meta 15.3.

Colombia mediante Ley 461 de 1998 ratificó el Convención de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (UNCCD por su sigla en inglés), comprometiéndose con la formulación y ejecución del Plan de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación (PAN), adoptado por el Consejo Nacional Ambiental el 13 de diciembre de 2004 y comenzando su implementación en enero de 2006 mediante la ejecución de cuatro proyectos piloto en áreas prioritarias del territorio nacional, sin embargo, no se cuenta con información frente al cumplimiento de dicho plan de acción y su aporte a las metas del ODS 15, las metas y acciones de los diferentes compromisos ambientales internacionales deberán ser articulados CBD, UNCCD, ODS 15, CMUCC los cuales se encuentran correlacionados entre sí, toda vez que la degradación de la tierra, el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la vida de ecosistemas terrestres tienen que ser atendidos de manera integral. (PNUD, 2023).

2.3.4 Meta 15.4 Para 2030, velar por la conservación de los ecosistemas montañosos, incluida su diversidad biológica, a fin de mejorar su capacidad de proporcionar beneficios esenciales para el desarrollo sostenible.

Indicador 15.4.1 Lugares importantes para la biodiversidad de las montañas incluidos en zonas protegidas

Tabla 12. Ficha Técnica del Indicador 15.4.1

Ficha Técnica del Indicador	
Indicador	15.4.1 Lugares importantes para la biodiversidad de las montañas incluidos en zonas protegidas Proporción de lugares importantes para la biodiversidad de las montañas incluidos en zonas protegidas (en porcentajes) ER_PTD_MTN
Definición	Este indicador La cobertura por áreas protegidas de sitios importantes para la biodiversidad de montaña muestra temporal tendencias en el porcentaje medio de cada sitio importante para la diversidad biológica de las montañas (es decir, aquellos que contribuyen significativamente a la persistencia mundial de la diversidad biológica) que está cubierto por áreas protegidas designadas.
Unidad de Medida	En porcentajes

Metodología de cálculo	Este indicador se calcula a partir de datos derivados de una superposición espacial entre polígonos digitales para áreas protegidas de la Base de datos mundial sobre áreas protegidas (UNEP-WCMC & IUCN 2020) y polígonos digitales para áreas clave de biodiversidad de montaña (de la Base de datos mundial de áreas clave de biodiversidad, incluidas las áreas importantes para aves y biodiversidad, los sitios de la Alianza para la Extinción Cero y otras áreas clave de biodiversidad). Los sitios se clasificaron como áreas clave de biodiversidad de montaña mediante la realización de una superposición espacial entre las áreas clave Polígonos de área de diversidad biológica y una capa ráster de montaña (UNEP-WCMC 2002), clasificando cualquier área clave de diversidad biológica como una zona clave de diversidad biológica de montaña donde tenía =5% de superposición con la capa de montaña. El valor del indicador en un momento dado, basado en datos sobre el año de establecimiento de áreas protegidas registrado en la Base de Datos Mundial sobre Áreas Protegidas, se calcula como el porcentaje medio de cada Área clave de biodiversidad actualmente reconocida que está cubierta por áreas protegidas. El año de establecimiento de áreas protegidas es desconocido para ~ 12% de las áreas protegidas en la Base de Datos Mundial sobre Áreas Protegidas, lo que genera incertidumbre en torno a los cambios en la cobertura de áreas protegidas a lo largo del tiempo. Para reflejar esta incertidumbre, se asignó un año al azar desde otra área protegida dentro del mismo país, y luego este procedimiento se repitió 1000 veces, con la mediana trazada. Antes de 2017, el indicador se presentaba como el porcentaje de áreas clave de biodiversidad completamente cubiertas por áreas protegidas. Sin embargo, ahora se presenta como el % medio de cada Área clave de diversidad biológica que está cubierta por áreas protegidas con el fin de reflejar mejor las tendencias en la cobertura de áreas protegidas para países o regiones con pocas o ninguna área clave de biodiversidad que estén completamente cubiertas. Fuente BirdLife International, IUCN and UNEP-WCMC (2021). Based on spatial overlap between polygons for Key Biodiversity Areas from the World Database of Key Biodiversity Areas (www.keybiodiversityareas.org) and polygons for protected areas from the World Database on Protected Areas and (where available) for Other Effective area-based Conservation Measures and from the World Database on OECMs (www.protectedplanet.net) Años 2000-2020
--------------------------------------	---

Fuente: Elaboración propia, con base en datos UNSTATS y Banco de Datos CEPAL

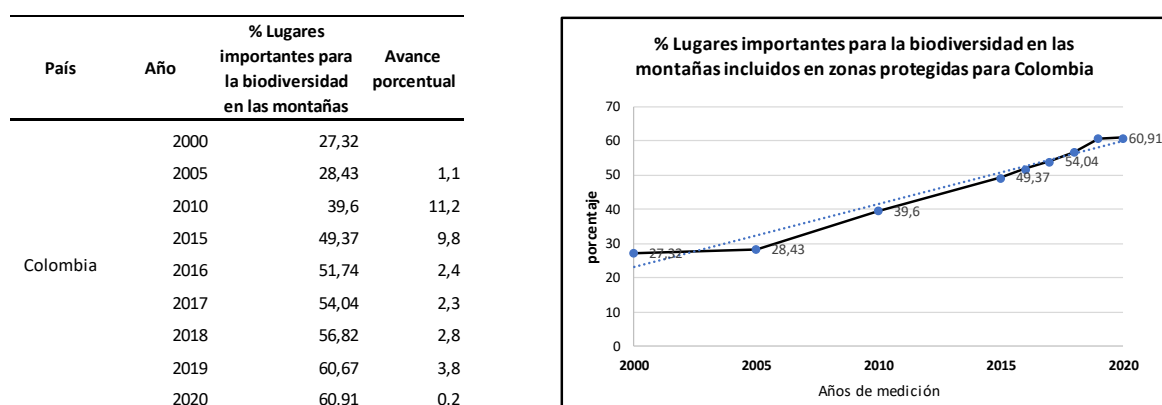
El indicador mide los lugares más importantes para la biodiversidad, en este caso especificando a la biodiversidad en las áreas de montaña, por lo tanto, es un indicador directamente relacionado con la meta 15.1.2 proporción de sitios importantes para la biodiversidad terrestre y de agua dulce que están cubiertos por áreas protegidas y por tipo de ecosistema. El indicador se orienta para facilitar la medición del cumplimiento del “Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020”, de igual manera se asocia con el indicador 15.5 Índice de la Lista Roja donde se establece el índice de especies amenazadas o en vías de extinción. Para concluir es importante mencionar que la

importancia del indicador radica en la importancia de conservar el ecosistema en las montañas, siendo este el contenedor de diversas especies.

Análisis descriptivo local

La figura No. 9 presenta el avance porcentual en el incremento de los lugares importantes para la biodiversidad en las montañas incluidos en zonas protegidas, en el periodo de tiempo 2000 a 2020, con un avance relevante en los años 2010, 2015 y 2019 con un porcentaje acumulado en los últimos 20 años del 33,59%.

Figura 9. *Proporción lugares importantes de la biodiversidad en las montañas incluidos en zonas protegidas.*



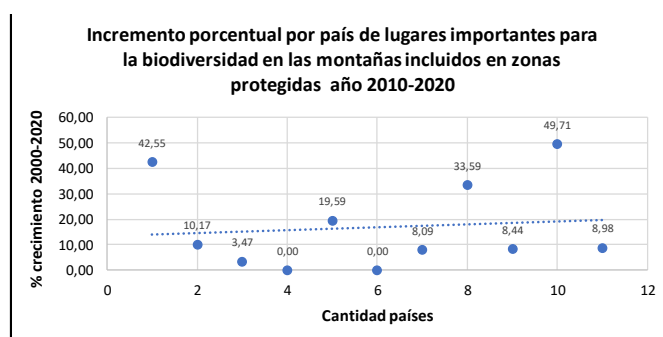
Fuente. Elaboración propia. Datos tomados de UNSTATS 2022

Análisis descriptivo regional

En el orden regional, son significativos los avances presentados por Paraguay, la Guyana Francesa y Colombia con porcentajes de crecimiento desde el 2010 al 2020, superior al 30%. Así mismo se evidencia que en los países como Venezuela y Surinam los datos fueron constantes en el periodo analizado, por lo que no hay aumento en el porcentaje de lugares importantes de la biodiversidad en las montañas incluidos en zonas protegidas.

Figura 10. Incremento proporción de lugares importante para la biodiversidad en las montañas por países.

País	AÑO MEDICIÓN				Porcentaje Crecimiento
	2000	2010	2015	2020	
Paraguay	24,40	66,95	66,95	66,95	42,55
Peru	14,71	21,97	23,86	24,88	10,17
Bolivia (Pluri)	43,04	46,51	46,51	46,51	3,47
Suriname	34,91	34,91	34,91	34,91	0,00
Brazil	31,76	45,98	48,59	51,35	19,59
Venezuela (B	88,01	88,01	88,01	88,01	0,00
Chile	37,32	40,85	44,11	45,41	8,09
Colombia	27,32	39,6	49,37	60,91	33,59
Ecuador	16,51	20,6	21,54	24,95	8,44
French Guian	49,92	99,63	99,63	99,63	49,71
Argentina	28,73	34,92	36,28	37,71	8,98



Fuente. Elaboración propia. Datos tomados de UNSTATS 2022

Indicador 15.4.2 a) Índice de cobertura verde de las montañas y b) proporción de terreno montañoso degradado

Tabla 13. Ficha Técnica del Indicador 15.4.2

Ficha Técnica del Indicador	
Indicador	15.4.2 a) Índice de cobertura verde de las montañas y b) proporción de terreno montañoso degradado
Definición	El índice de cobertura verde de las montañas (MGCI) está diseñado para medir la extensión y los cambios de la vegetación verde en las zonas de montaña - es decir, bosques, arbustos, árboles, pastizales, tierras de cultivo, etc.- con el fin de supervisar el progreso hacia el objetivo de montaña. Mgci se define como el porcentaje de cobertura verde sobre la superficie total de la región montañosa de un país determinado y para el año de notificación dado. El objetivo del índice es monitorear la evolución de la cubierta verde y así evaluar el estado de conservación de los ecosistemas de montaña.
Unidad de Medida	índice El índice de cobertura verde de la montaña se define como $MGCI = \frac{\text{Área de cobertura verde de montaña}}{\text{Área total de montaña}} \times 100$
Metodología de cálculo	Donde Área de cobertura verde de montaña = Suma de las áreas cubiertas por las clases de cubierta terrestre de tierras de cultivo, pastizales, bosques y humedales. El descriptor de vegetación se calcula a partir de un mapa de la cubierta terrestre utilizando funciones SIG básicas. Si el país/región no tiene zona de montaña, se le asignará el valor N/D.
Fuente	Base de datos ODS de Naciones Unidas (ODS) [https://unstats.un.org/sdgs/indicators/database/] Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)
Años	2000, 2005, 2010, 2015, 2018

Fuente: Elaboración propia, con base en datos UNSTATS y Banco de Datos CEPAL

Análisis Descriptivo local

El indicador 15.4.2 se divide en dos subindicadores el primero hace referencia al Índice de cobertura verde de las montañas y el segundo subindicador corresponde a la proporción de terreno montañoso degradado, tiene como objetivo del índice es monitorear la evolución de la cubierta verde y así evaluar el estado de conservación de los ecosistemas de montaña.

Figura 11. *Subindicadores del indicador 15.4.2- Índice de cobertura verde de las montañas y proporción de terreno montañoso degradado.*

Indicador	Año	Subindicadores				
		Subindicador 1			Subindicador 2	
		Índice de cobertura verde de las montañas	Superficie Montañosa Km2	Superficie cubierta verde de montaña Km2	Proporción de tierras montañosas Porcentaje	Superficie de tierras montañosas Km2
15.4.2	2000	99,3	303958,5	301978,8		
	2005	99,4	303958,5	301995,8		
	2010	99,3	303958,5	301846,4		
	2015	99,3	303958,5	301716,7	1,34	4095
	2018	99,2	303958,5	301639,9	1,69	5162,5

Fuente. Elaboración propia. Datos tomados de UNSTATS 2022

De acuerdo con los datos reportados en la UNSTATS Colombia cuenta con un Índice de Cobertura verde de las montañas del 99.3 y reporta un porcentaje de degradación de las tierras montañosas para el año 2015 del 1.34% y para el 2018 del 1.69%, datos que no reflejan la realidad, toda vez, que año a año la degradación de los suelos de montaña aumenta por los efectos del cambio climático pero también por las actividades antrópicas como la ganadería, agricultura que generan pérdida de vegetación boscosa alterando el ecosistema, según los datos reportados ante los organismos de las Naciones Unidas Colombia durante los últimos 18 años ha mantenido constante la superficie de cubierta verde de montaña.

Avance de la Meta 15.4

La cobertura verde de las montañas y proporción de terreno montañoso degradado que consolidan la meta, se encuentran directamente relacionadas con la Política Nacional de Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos – PNGIBSE, Política para la Gestión Sostenible del Suelo y el Plan de Acción Nacional de Lucha Contra la Desertificación y la Sequía en Colombia, evidenciándose su interrelación en las diferentes metas y la naturaleza sistémica en lo ambiental, sin embargo, los datos reportados ante la UNSTATS tan solo se establece un porcentaje de degradación de tierra del 1.69% para el 2018, en ese orden de ideas, el objetivo de monitorear y conservar los ecosistemas de montaña no se está cumpliendo, pues la superficie de montaña verde ha disminuido y aumentado el porcentaje de degradación, por otra parte, los indicadores de la meta no se encuentran priorizados por el DNP, por lo que los indicadores carecen de información real y no se encuentra indicadores cualitativos de las metas de las políticas y planes que puedan reflejar con mayor realidad el estado de los ecosistemas de montaña.

2.3.5 Meta 15.5 Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de la diversidad biológica y, para 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción.

Indicador 15.5.1 Índice de la Lista Roja

Tabla 14. *Ficha Técnica del Indicador 15.5.1*

Ficha Técnica del Indicador	
Indicador	15.5.1 Índice de la Lista Roja-Índice de la Lista Roja ER_RSK_LST
Definición	Índice de la Lista Roja mide el cambio en el riesgo de extinción agregado entre grupos de especies. Se basa en cambios genuinos en el número de especies en cada categoría de riesgo de extinción en la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN (www.iucnredlist.org) se expresa como cambios en un índice que va de 0 a 1.

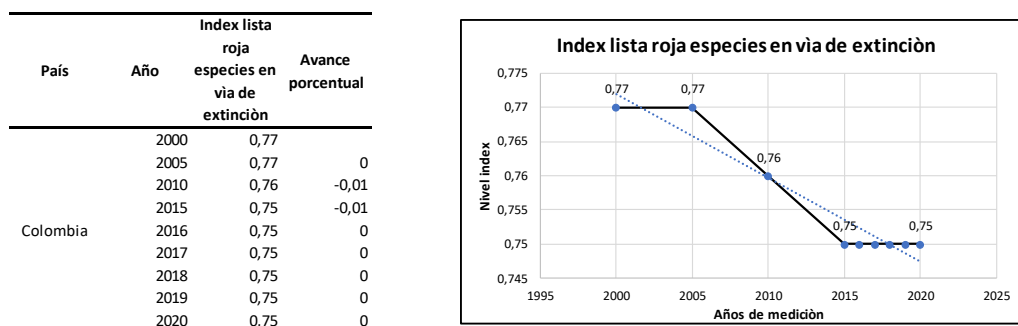
Unidad de Medida	Índice
	El Índice de la Lista Roja se calcula en un momento dado multiplicando primero el número de especies en cada Categoría de la Lista Roja por un peso (que va de 1 para 'Casi Amenazado' a 5 para 'Extinto' y 'Extinto en la Naturaleza') y sumando estos valores. Esto se divide por una puntuación de amenaza máxima que es el número total de especies multiplicado por el peso asignado a la categoría 'Extinto'. Este valor final se resta de 1 para dar el valor de índice de la lista roja.
	Matemáticamente este cálculo se expresa como:
Metodología de cálculo	$RLIt = 1 - [(Ss \ Wc(t,s) / (WEX * N)]$ Donde Wc(t,s) es el peso para la categoría (c) en el tiempo (t) para las especies (s) (el peso para 'En peligro crítico' = 4, 'En peligro' = 3, 'Vulnerable' = 2, 'Casi amenazado' = 1, 'Preocupación menor' = 0. A las especies ""en peligro crítico"" etiquetadas como ""posiblemente extintas"" o ""posiblemente extintas en la naturaleza"" se les asigna un peso de 5); WEX = 5, el peso asignado a las especies 'Extintas' o 'Extintas en la Naturaleza'; y N es el número total de especies evaluadas, excluyendo aquellas evaluadas como Datos Deficientes en el período de tiempo actual, y aquellas consideradas como 'Extintas' en el año en que se evaluó por primera vez el conjunto de especies.
Fuente	Base de datos ODS de Naciones Unidas (ODS) [https://unstats.un.org/sdgs/indicators/database/]
Años	1993-2023

Fuente: Elaboración propia, con base en datos UNSTATS y Banco de Datos CEPAL

El indicador mide la Lista Roja de Especies Amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) de la Comisión de Supervivencia de Especies (SSC) por sus siglas en inglés, donde se han categorizado como “Vulnerables, En Peligro o Críticamente Amenazadas (es decir, especies que enfrentan un alto, muy alto o extremadamente alto riesgo de extinción en la naturaleza en el futuro a medio plazo), (UICN, 2018). Es considerado importante para el ODS 15 dado que permite evaluar los cambios que producen en las especies contenidas dentro de los ecosistemas y se expresa como cambios en un índice que va de 0 a 1.

Análisis descriptivo local

El indicador para Colombia analiza una serie de datos que parte del año 2000 hasta el año 2020 durante periodos de 5 años.

Figura 12. Avance porcentual índice lista roja en Colombia

Fuente. Elaboración propia. Datos tomados de UNSTATS 2022

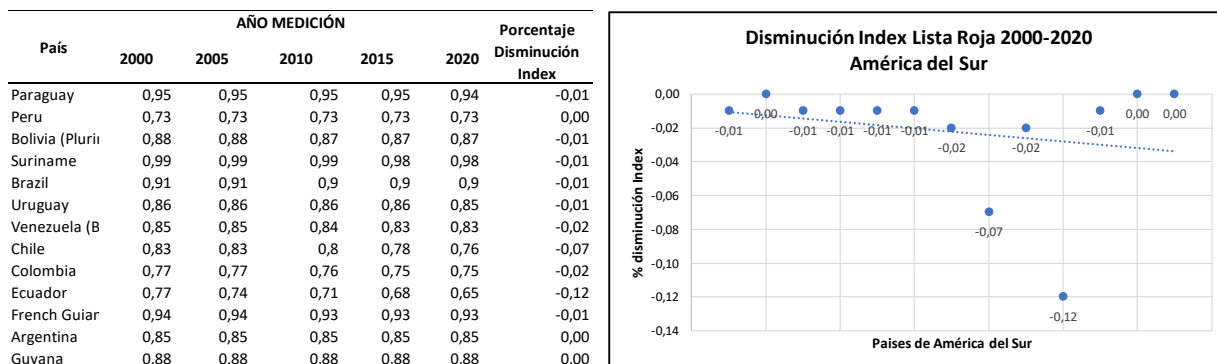
El análisis de este indicador en particular señala que mientras más se aproxime a 0 el indicador, las especies relacionadas en la lista roja se acercan a una posible extinción, si se acercan a 1 son consideradas como una “preocupación menor”, de acuerdo con la anterior precisión, en Colombia durante los 20 años revisados no se ha logrado avance significativo por alcanzar el nivel de “preocupación menor” en las especies incluidas en la lista roja, pasando de 0,77 en el año 2000 al 0,75 en el 2020 una disminución del 0,002%, sin embargo, los datos reportados no reflejan la realidad teniendo en cuenta el listado oficial de las especies silvestres amenazadas en el país.

Mediante la Resolución 0126 del 06 de febrero de 2024 el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expidió el listado oficial de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana continental y marino costera, lista que cuenta con un total de 760 especies animales amenazadas, 1262 plantas amenazadas, 35 Musgos, 23 Hepáticas, 32 Hongos, 50 Líquenes para un total de 2104 especies con un incremento del 62% en comparación con la lista roja de la Resolución 1912 de 2017 pasando de 1297 especies a 2104 especies. Situación alarmante pues evidencia que las especies de los ecosistemas cada vez se encuentran más amenazados.

Análisis descriptivo regional

El análisis regional del indicador se realiza sobre los datos obtenidos de los 13 países de América del sur, durante el periodo 2000- 2020.

Figura 13. *Avance porcentual Índice lista roja en América del sur*



Fuente. Elaboración propia. Datos tomados de UNSTATS 2022

La figura No. 13 muestra que ninguno de los países de América del Sur ha reducido el riesgo de extinción de las especies, por lo tanto, como la tasa de pérdida de biodiversidad está disminuyendo. Para el año 2020 el índice de la lista roja indica un avance en países como Chile con un porcentaje de disminución del -0,07% y quien presenta un menor índice es el país de Ecuador con un -0,12% y países que no presencia de variación son Argentina, Guyana y Perú cuyas tasas han permanecido sin variación alguna durante los 20 años revisados.

Avance de la Meta 15.5

Esta meta apunta de manera directa a detener la pérdida de biodiversidad en los diferentes países, en la Política Nacional de Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos – PNGIBSE, se abordan de manera tangencial temas como protección del hábitat, especies en vías de extinción, especies invasoras y caza furtiva o

ilegal y también se cuenta con la Política para la Gestión Ambiental de la Fauna Silvestre y los Programas Conservación de especies y la Política para la Consolidación del

Sistema Nacional de Áreas Protegidas-SINAP que tiene como objetivo Reducir al 2030 el riesgo de pérdida de naturaleza en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, sin embargo, estos son pocos en relación con el listado oficial de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana continental y marino costera correspondiente a 2104 especies de conformidad con Resolución 0126 del 06 de febrero de 2024, listado que se incrementó en un 62% en comparación con la lista roja de la Resolución 1912 de 2017, lo que evidencia un incumplimiento en la meta.

2.3.6 Meta 15.6 Promover la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y promover el acceso adecuado a esos recursos, como se ha convenido internacionalmente.

Indicador 15.6.1 Número de países que han adoptado marcos legislativos, administrativos y normativos para asegurar una distribución justa y equitativa de los beneficios

Tabla 15. Ficha Técnica del Indicador 15.6.1

Ficha Técnica del Indicador	
Indicador	15.6.1 Número de países que han adoptado marcos legislativos, administrativos y normativos para asegurar una distribución justa y equitativa de los beneficios
Definición	El indicador se define como el número de países que han adoptado medidas legislativas, administrativas y marcos normativos para garantizar la distribución justa y equitativa de los beneficios. Se refiere a los esfuerzos de los países para aplicar el Protocolo de Nagoya sobre Acceso a los Recursos Genéticos y Participación Justa y Equitativa en los Beneficios que se Deriven de su Utilización al Convenio sobre la Diversidad Biológica (2010) y al Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura (2001).
Unidad de Medida	En Cantidades

	Resumen de la información puesta a disposición por cada Parte en el Convenio sobre la Diversidad Biológica y en el Tratado Internacional en relación con:
Metodología de cálculo	• Medidas legislativas, administrativas o de política en materia de APB puestas a disposición del Centro de Intercambio de Información sobre APB y del Sistema de Presentación de Informes en Línea sobre el Cumplimiento del Tratado Internacional en relación con los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura (a/n);
Fuente	Base de datos ODS de Naciones Unidas (ODS) [https://unstats.un.org/sdgs/indicators/database/] ITPGRFA Secretariat
Años	2012-2023

Fuente: Elaboración propia, con base en datos UNSTATS y Banco de Datos CEPAL

El indicador mide la cantidad de países que han adoptado marcos legislativos, administrativos y políticos para garantizar la participación justa y equitativa en los beneficios que obtienen los países por el uso de los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura. Es de anotar que este indicador desarrolla los acuerdos realizados tras la firma del protocolo de Nagoya el cual entró en vigor para los países firmantes en el año 2014, el indicador se subdivide en cinco subindicadores, si bien en el primer indicador que hace referencia al número total de acuerdos normalizados Colombia reportó 1690, por otra parte, Colombia mediante Ley 1926 del 24 de julio de 2018 ratificó el Protocolo de Nagoya, sin embargo, en los reportes de la UNSTATS no se encuentra actualizada la información, por lo que, los subindicadores que hacen referencia al marco o medidas legislativos, administrativos y de políticas notificados a través del Sistema de Información en línea sobre cumplimiento del Tratado Internacional, Colombia no cuenta con reporte.

Análisis descriptivo local y Regional

Tabla 16. Análisis Local y Regional del Indicador 15.6.1

Análisis del Indicador 15.6.1

Subindicador	Colombia	América del Sur	Periodo
Número total notificado de Acuerdos Normalizados de Transferencia de Material (ANTM) en virtud de los cuales se transfieren recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura al país (en cantidades) ER_CBD_SMTA	1690	5024	2020
Países que son partes en el Protocolo de Nagoya (1 = SÍ; 0 = NO) ER_CBD_NAGOYA	NO	SI (8 PAISES) *	2021
Países que cuentan con un marco o medidas legislativos, administrativos y políticos notificados al Centro de Intercambio de Información sobre el acceso y la participación en los beneficios (1 = SÍ; 0 = NO) ER_CBD_ABSCLRHS	SI	SI (5 PAISES) **	2021
Países que cuentan con un marco o medidas legislativos, administrativos y de políticas notificados a través del Sistema de Información en línea sobre cumplimiento del Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura (PGRFA) (1 = SÍ; 0 = NO) ER_CBD_ORSPGRFA	NO	SI (9 PAISES) ***	2021
Países que son partes contratantes en el Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura (1 = SÍ; 0 = NO) ER_CBD_PTYPGRFA	NO	SI (9 PAISES) ***	2021
*Argentina, Ecuador, Guyana, Uruguay, Venezuela, Perú, Bolivia, Brasil			
** Colombia, Ecuador, Uruguay, Perú, Brasil			
*** Argentina, Ecuador, Guyana, Uruguay, Venezuela, Perú, Bolivia, Brasil, Chile			

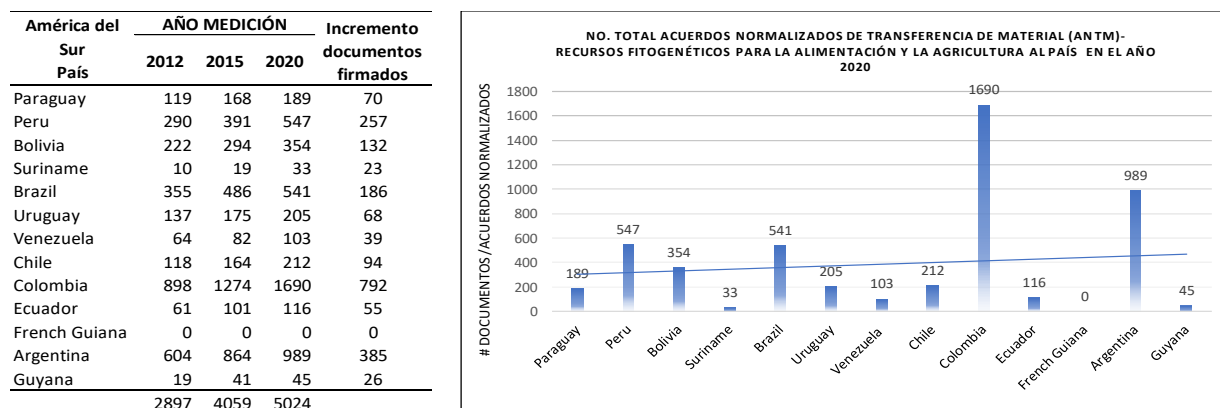
Fuente. Elaboración propia. Datos tomados de UNSTATS 2023

Por lo anterior, el avance en Colombia no es significativo teniendo en cuenta que hasta el año 2023 Colombia no había actualizado o culminado su proceso de ratificación al Protocolo de Nagoya, Colombia solamente presenta un documento suscrito en 2013, un año antes de entrar en vigor del tratado. A nivel regional se observa que los países con menor número de documentos suscritos se encuentra Colombia con 1, Surinam con 18 y Guyana 26.

Respecto al subindicador que muestra el número total notificado de Acuerdos Normalizados de Transferencia de Material (ANTM) en virtud de los cuales se

transfieren recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura al país (en cantidades) se muestra un número importante de acuerdos por parte de Colombia, Argentina, Perú y Brasil, sin embargo, estos no se encuentran en el marco del cumplimiento del Protocolo de Nagoya.

Figura 14. Marcos legislativos, administrativos y políticos suscritos por países.



Fuente. Elaboración propia. Datos tomados de UNSTATS 2022

La tendencia en el gráfico muestra en la progresión de los años una tendencia decreciente pese al incremento de documentos registrados el cual tuvo su mayor pico en los años 2013, 2014 y 2015 y 2016, año a partir del cual han decrecido permanentemente la suscripción de documentos.

Avance de la Meta 15.6

El objetivo general de la meta es la promoción y participación equitativos en los beneficios y uso de recursos fitogenéticos, en la meta no se presentan avances, de hecho, en la UNSTATS solamente durante el periodo 2000-2020 solamente se reportó la firma de un documento sobre este aspecto. En este tema en particular para el año 2020 no se había formulado una política pública específica al respecto. En cuanto a su avance, Colombia en marzo de 2019 culminó su proceso de ratificación del protocolo de Nagoya

mediante la Ley 1926 del 24 de julio de 2018 sin embargo, el proceso de ratificación o actualización no se habría adelantado ante la UNSTATS, por otra parte, para el año 2023 Colombia se adherido al “Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura” mediante la Ley 2285 de 2023, por lo que los avances al indicador son mínimos en cuanto desarrollos normativos del mismo.

2.3.7 Meta 15.8. De aquí a 2020, adoptar medidas para prevenir la introducción de especies exóticas invasoras y reducir significativamente sus efectos en los ecosistemas terrestres y acuáticos y controlar o erradicar las especies prioritarias.

Indicador 15.8.1 Proporción de países que han aprobado la legislación nacional pertinente y han destinado recursos suficientes para la prevención o el control de las especies exóticas invasoras

Tabla 17. Ficha Técnica del Indicador 15.8.1

Ficha Técnica del Indicador	
Indicador	15.8.1 Proporción de países que han aprobado la legislación nacional pertinente y han destinado recursos suficientes para la prevención o el control de las especies exóticas invasoras Este indicador tiene por objeto cuantificar las tendencias en:
Definición	Parte A: Compromiso de los países con los acuerdos multinacionales pertinentes, concretamente: (1) Adopción nacional de la política internacional pertinente para las especies exóticas invasoras. (2) Porcentaje de países con a) estrategias nacionales para prevenir y controlar las especies exóticas invasoras; y b) la legislación y la política nacionales pertinentes a las especies exóticas invasoras. Parte B: La traducción de los acuerdos de política en acción por parte de los países para implementar políticas y prevenir y controlar activamente las NIC de especies exóticas invasoras y los recursos de esta acción, específicamente: (3) Asignación nacional de recursos para la prevención o el control de especies exóticas invasoras.
Unidad de Medida	Medida binaria o Booleana

**Metodología de
cálculo**

Este indicador se calcula a partir de datos derivados de cuatro conjuntos de datos actualizados anualmente.

Parte A (1) Compromisos de los países con las convenciones mundiales/acuerdos internacionales relacionados con las especies exóticas invasoras.

Se utilizaron diez acuerdos ambientales multinationales (AMUMA) para cuantificar la tendencia del compromiso de los países con las convenciones mundiales que eran pertinentes para las cuestiones relativas a las especies exóticas invasoras. Se tomó nota del año de adhesión y ratificación. Los diez AMUMA son:

- Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB)
- OIE- Organización Mundial de Sanidad Animal
- La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES)
- Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF)
- La Convención de Ramsar relativa a los humedales de importancia internacional
- La Convención sobre las Especies Migratorias de Animales Silvestres
- El Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología
- El Convenio internacional para el control y la gestión del agua de lastre y los sedimentos de los buques
- Medidas sanitarias y fitosanitarias o sanitarias y fitosanitarias de la OMC
- Convención del Patrimonio Mundial (WHC)

Parte A (2) b) La Estrategia y Plan de Acción Nacionales para la Diversidad Biológica (EPANB) tiene como objetivo la alineación con la meta 9 de Aichi para la Diversidad

Biológica establecida en el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020. La Meta 9 de Aichi para la Diversidad Biológica se centra en las especies exóticas invasoras, y establece que "para 2020, las especies y vías exóticas invasoras se identificarán y priorizarán, las especies prioritarias se controlarán o erradicarán, y se han establecido medidas para gestionar vías para prevenir su introducción y establecimiento". Las Metas de Aichi están en el tiempo y son medibles. El CDB alienta a todos sus Estados miembros a revisar sus EPANB e integrar las Metas de Aichi en sus estrategias. Se estudiaron las EPANB de todos los miembros del CDB y se tomó nota de los resultados de la Encuesta en línea sobre las respuestas normativas, el mandato, la autoridad jurídica y los recursos para gestionar la amenaza de las especies exóticas invasoras.

Se elaboró una encuesta en línea que se presentó a todos los nodos y puntos focales del CDB para obtener una visión de la asignación de recursos a la gestión de especies exóticas invasoras. Expertos de 79 de los 196 países completaron la encuesta. Teniendo en cuenta la dificultad de obtener información sobre el nivel de inversión nacional en cuestiones relativas a las especies exóticas invasoras, se utilizaron indicadores indirectos para medir la asignación de recursos por parte de los distintos países, como "¿tiene el país un programa dedicado y dotado de personal para la gestión de las especies exóticas invasoras?", "si el país ha solicitado y obtenido financiación de mecanismos mundiales de financiación como el FMAM para proyectos relacionados con especies exóticas e invasoras exóticas" etc.

Los indicadores de la Parte A y la Parte B se calcularon de la siguiente manera:

Indicador de la parte A: Compromiso de los países con los acuerdos multinacionales pertinentes y estrategias nacionales para prevenir y controlar las especies exóticas invasoras, respaldadas por la política y la legislación nacionales para la gestión eficaz de las invasiones biológicas.

Los componentes de este subíndice indicador se calculan como: (1) el número de países que demuestran la adopción de una política internacional relevante para las especies exóticas invasoras dividido por el número total de países (196 hasta la fecha) para los que se dispone de datos;

(2) el número de países con (a) legislación y política nacional relevante para las preocupaciones de especies exóticas invasoras; y b) estrategias nacionales para prevenir y controlar las especies exóticas invasoras, cada una de ellas dividida por el número total de países (196 hasta la fecha) para los que se dispone de datos. El primer punto de datos para los componentes (1) y (2)(a) de este sub-indicador es 2010; el primer punto de datos para el componente (2)(b) es 2017.

Indicador de la Parte B: (3) La traducción de los acuerdos de política en acciones por parte de los países para implementar políticas y prevenir y controlar activamente las especies exóticas invasoras y los recursos de esta acción. Este subíndice se calcula como el número de países que respondieron a la encuesta anual sobre la financiación de la respuesta a las especies exóticas invasoras que informan sobre la disponibilidad de recursos suficientes, dividido por el número total de países (79 hasta la fecha) para los que se dispone de datos. El primer punto de datos para este sub-indicador es 2017.

Base de datos ODS de Naciones Unidas (ODS)

[<https://unstats.un.org/sdgs/indicators/database/>]

Data gathered through a literature search (primary sources ECOLEX, FAOLEX) and consultation with country experts

Fuente

Años

2010-2022

Fuente: Elaboración propia, con base en datos UNSTATS y Banco de Datos CEPAL

Análisis descriptivo local y Regional

El indicador 15.8.1 cuenta con siete subindicadores con unidad de medida binaria y en por porcentaje conforme a los datos reportados en la Base de datos ODS de Naciones Unidas, Colombia como la Región cuenta con legislación, regulación relacionadas con la prevención de la introducción y gestión de especies exóticas invasoras al igual que las Metas de la Estrategia Nacional de Biodiversidad y del Plan de Acción (ENBPA) alineadas con la meta 9 de Aichi para la Diversidad Biológica establecidas en el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020, sin embargo, Colombia no cuenta con asignación presupuestal específica para la amenaza de especies exóticas invasoras y no ha recibido financiación mundial para la gestión de especies exóticas invasoras.

En la región países como Guayana y Perú reportan que cuentan con presupuesto nacional para la gestión de especies exóticas invasoras y en cuanto a financiamientos mundiales los países beneficiados han sido Ecuador, Chile y Suriname.

Tabla 18. *Análisis del Indicador 15.8.1 local y regional*

Análisis del Indicador 15.8.1 Local y Regional			
Subindicador	Colombia	América del Sur	Periodo
Legislación, regulación, actas relacionadas con la prevención de la introducción y gestión de especies exóticas invasoras (1=SI, 0=NO) ER_IAS_LEGIS	SI	SI	2010-2022
Metas de la Estrategia Nacional de Biodiversidad y del Plan de Acción (ENBPA) alineadas con la meta 9 de Aichi para la Diversidad Biológica establecidas en el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 (1=SI, 0=NO) ER_IAS_NBSAP	SI	SI	2016-2022

Proporción de países con alineación de las metas de la Estrategia y Plan de Acción Nacional sobre Diversidad Biológica (EPANB) con la meta 9 de Aichi sobre Diversidad Biológica establecida en el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 (%) ER_IAS_NBSAPP		91,70%	2022
Proporción de países con asignación del presupuesto nacional para gestionar la amenaza de especies exóticas invasoras (%) ER_IAS_NATBUDP		28,60%	2022
Proporción de países receptores de financiación mundial con acceso a cualquier financiación de los mecanismos financieros mundiales para proyectos relacionados con la gestión de especies exóticas invasoras (%) ER_IAS_GLOFUNP		42,90%	2022
Países con una asignación del presupuesto nacional para gestionar la amenaza de especies exóticas invasoras (1 = sí, 0 = no) ER_IAS_NATBUD	NO	Guayana (SI) Perú (SI)	2022
Países receptores de financiación mundial con acceso a cualquier financiación de los mecanismos financieros mundiales para proyectos relacionados con la gestión de especies exóticas invasoras (1 = sí, 0 = no) ER_IAS_GLOFUN	NO	Ecuador (SI) Chile (SI) Suriname (SI)	2022

Fuente. Elaboración propia. Datos tomados de UNSTATS 2023

Avance de la Meta 15.8

Respecto al avance del indicador Colombia reporta que cuenta con regulación frente a la prevención de la introducción y gestión de especies exóticas invasoras (EEI), El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante las resoluciones 848 de 2008; 0207 de 2010 y 1204 de 2014, realizó reconocimiento de EEI y cuenta con un Plan Nacional para la Prevención, el Control y Manejo de las Especies Introducidas, Trasplantadas e Invasoras, con el objetivo de prevenir, controlar y manejar las invasiones biológicas en Colombia con un horizonte de 10 años desde el 2009 al 2019, con diversos actores responsables bajo la coordinación del MADS y con comité técnico nacional de especies introducidas y/o transplantadas invasoras en el territorio nacional que realizará seguimiento y coordinación al plan de acción. (MADS, 2011)

Sin embargo, se desconoce el informe final de implementación del plan de acción teniendo en cuenta que el horizonte de trabajo ya fue culminado en el año 2019. Para el año 2020 el país tenía identificadas 506 especies introducidas, invasoras o trasplantadas (SiB Colombia, 2020) se desconoce si la implementación del plan de acción fue efectiva en cuanto a su control, prevención de la EEI.

Respecto al desarrollo y cumplimiento Plan de Acción (ENBPA) alineadas con la meta 9 de Aichi para la Diversidad Biológica establecidas en el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020, los subindicadores son cualitativos, toda vez que solo hacen referencia de su existencia, pero no en cuanto a su efectividad y cumplimiento de las metas, adicionalmente Colombia no reporta asignación presupuestal para gestionar la amenaza de especies exóticas invasoras. Por lo que su cumplimiento específico no es posible evidenciarlo.

2.3.8 Meta 15.9 Para 2020, integrar los valores de los ecosistemas y la diversidad biológica en la planificación nacional y local, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y la contabilidad.

Indicador 15.1.9 Número de países que han establecido metas nacionales de conformidad con la segunda Meta de Aichi del Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 o metas similares en sus estrategias y planes de acción nacionales en materia de diversidad biológica y han informado de sus progresos en el logro de estas metas; y b) integración de la biodiversidad en los sistemas nacionales de contabilidad y presentación de informes, definidos como implementación del Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica.

Tabla 19. Ficha Técnica del Indicador 15.9.1

Ficha Técnica del Indicador	
Indicador	15.9.1 a) Número de países que han establecido metas nacionales de conformidad con la segunda Meta de Aichi del Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 o metas similares en sus estrategias y planes de acción nacionales en materia de diversidad biológica y han informado de sus progresos en el logro de estas metas; y b) integración de la biodiversidad en los sistemas nacionales de contabilidad y presentación de informes, definidos como implementación del Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica
Definición	El indicador mide el progreso hacia las metas nacionales establecidas de conformidad con la Meta 2 del Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020: Para 2020, a más tardar, los valores de la diversidad biológica se habrán integrado en las estrategias y procesos de planificación nacionales y locales de desarrollo y reducción de la pobreza y se están incorporando en la contabilidad nacional, según proceda, y en los sistemas de presentación de informes. El indicador se divide en dos suba-indicadores.: Sub-indicador (a) 15.9.1.a: Número de países que establecieron metas nacionales de conformidad con la Meta 2 de Aichi para la Diversidad Biológica del Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 en sus Estrategias y Planes de Acción Nacionales sobre Diversidad Biológica (EPANB) y los progresos notificados hacia el logro de estas metas. Sub-indicador b) 15.9.1.b: Número de países que han integrado los valores de la diversidad biológica en los sistemas nacionales de contabilidad y presentación de informes, definidos como la aplicación del Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica (SSE).
Unidad de Medida	Cantidad

Metodología de cálculo	Los sextos informes nacionales proporcionan información semicuantitativa sobre los progresos realizados en el logro de las metas nacionales y/o las Metas de Aichi mundiales, que son susceptibles de la elaboración de un sistema de puntuación. Por lo tanto, la evaluación de los progresos realizados para la Meta 2 de Aichi para la Diversidad Biológica proporcionaría información crítica para el indicador 15.9.1.
Fuente	El análisis más reciente figura en el documento CBD/COP/14/5/Add.2, disponible aquí: https://www.cbd.int/conferences/2018/cop-14/documents Base de datos ODS de Naciones Unidas (ODS) [https://unstats.un.org/sdgs/indicators/database/]
Años	2022

Fuente: Elaboración propia, con base en datos UNSTATS y Banco de Datos CEPAL

Análisis descriptivo local y Regional

El indicador 15.9.1 se subdivide en dos subindicadores cualitativos reportados en la base de datos ODS de las naciones Unidas, donde Colombia reporta que no ha establecido objetivos nacionales de conformidad con el objetivo 2 de Aichi para la Diversidad Biológica-Plan Estratégico a diferencia de los demás países de la región que reportan que si cumplen con el subindicador.

Con relación del subindicador de implementación del sistema de contabilidad ambiental y económica, Colombia reporta que ha incluido valores integrados de biodiversidad en los sistemas nacionales de contabilidad y en la implementación del Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica.

Tabla 20. Análisis del Indicador 15.9.1 local y regional

Análisis del Indicador 15.9.1			
Subindicador	Colombia	América del Sur	Periodo
	NO	SI	2022
Países que establecieron objetivos nacionales de conformidad con el Objetivo 2 de Aichi para la Diversidad Biológica del Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 en su Estrategia y planes de acción nacionales sobre diversidad biológica (1 = Sí; 0 = NO) ER_BDY_ABT2NP		(12 PAISES) *	

	SI	SI	2023
Países con valores integrados de biodiversidad en los sistemas nacionales de contabilidad y presentación de informes, definidos como la implementación del Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica (1 = Sí; 0 = NO) ER_BDY_SEEA			
* Argentina, Ecuador, Guyana, Paraguay, Venezuela (República Bolivariana de), Belice, Uruguay, Chile, Perú, Bolivia (Estado Plurinacional de), Suriname, Brasil			
Fuente: Elaboración propia, con base en datos UNSTATS y Banco de Datos CEPAL			

Avance de la Meta 15.9

Con respecto a la meta 15.9 Colombia tiene un reporte negativo ante la UNSTATS, donde el indicador cualitativo muestra que Colombia no cuenta con progresos realizados para la Meta 2 de Aichi para la Diversidad Biológica correspondiente a inclusión de los valores de la biodiversidad en los sistemas nacionales de contabilidad. Si bien, Colombia tiene implementado un Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica (SCAE), a través de la Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales del DANE, quien coordina la elaboración las Cuentas Ambientales y Económica en el marco de la Cuenta Satélite Ambiental (CSA) del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN), bajo los lineamientos de las Naciones Unidas, las cuales son una herramienta que aportan a las políticas públicas ambientales del país en cuanto a su disponibilidad, agotamiento y stock de los activos ambientales. La Cuenta Satélite Ambiental (CSA) contiene cinco Cuentas Ambientales y Económicas que son: 1. Cuenta Ambiental y Económica de Flujos de Agua (CAE-FA), 2. Cuenta Ambiental y Económica de Activos de los Recursos Minerales y Energéticos (CAE-ARME), 3. Cuenta Ambiental y Económica de Flujos de Energía (CAE-FE), 4. Cuenta Ambiental y Económica de Flujos del Bosque (CAE-FB), 5. Cuenta ambiental y económica de las actividades ambientales y transacciones asociadas (CAE-AATA) en esta última se incluye Protección de la biodiversidad y de los paisajes, pero no se cuenta con una

Cuenta Ambiental y Económica de Flujos de biodiversidad específica, el DANE en junio de 2016 presentó la Cuenta Experimental de los Ecosistemas resultados 2013-2014, pero esta no hace parte del Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica, es por ello, que subindicador es negativo al no cumplir con la integración de los valores de biodiversidad y no se evidencia una correlación directa con las políticas públicas ambientales que son decisivas para el cumplimiento del ODS 15. (DANE, 2017)

2.3.9 Meta 15.a Movilizar y aumentar significativamente los recursos financieros

procedentes de todas las fuentes para conservar y utilizar de forma sostenible la biodiversidad y los ecosistemas

Indicador 15.a.1 a) Asistencia oficial para el desarrollo destinada

concretamente a la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad y b)

ingresos generados y financiación movilizada mediante instrumentos

económicos pertinentes para la biodiversidad.

Tabla 21. Ficha Técnica del Indicador 15.a.1

Ficha Técnica del Indicador	
Indicador	15.a.1 a) Asistencia oficial para el desarrollo destinada concretamente a la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad y b) ingresos generados y financiación movilizada mediante instrumentos económicos pertinentes para la biodiversidad Este es un indicador gemelo que consiste en:
Definición	a) Asistencia oficial para el desarrollo para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica, definida como los desembolsos brutos del total de la Asistencia Oficial para el Desarrollo (AOD) de todos los donantes para la diversidad biológica. b) los ingresos generados y la financiación movilizada a partir de instrumentos económicos pertinentes para la diversidad biológica, definidos como los ingresos generados y las finanzas movilizadas a partir de instrumentos económicos pertinentes para la diversidad biológica, que abarcan los impuestos, tasas y gravámenes pertinentes para la diversidad biológica y las subvenciones positivas. (Se está llevando a cabo un nuevo trabajo en curso para recopilar datos sobre los pagos por servicios ecosistémicos y compensaciones de biodiversidad, incluida la financiación que movilizan para la biodiversidad).

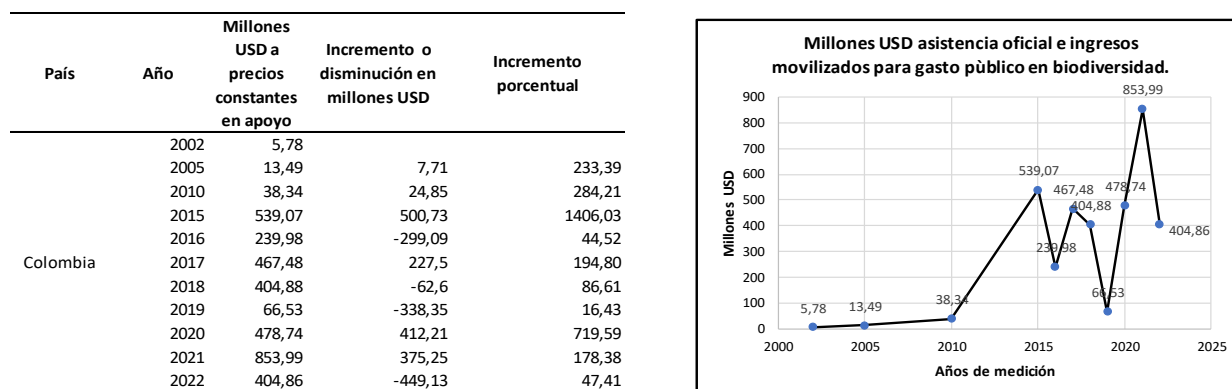
Unidad de Medida	En millones de dólares estadounidenses constantes
Metodología de cálculo	a) Este indicador se calcula como la suma de todas las corrientes de AOD de todos los donantes a los países en desarrollo que tienen la diversidad biológica como objetivo principal o significativo, marcada así con el marcador de Río para la diversidad biológica. b) Se pide a los países que informen sobre cuándo se introdujo el instrumento de política, a qué se aplica, la cobertura geográfica, el ámbito ambiental y las industrias interesadas; los ingresos, costos o tarifas; si los ingresos están destinados; y exenciones.
Fuente	Base de datos ODS de Naciones Unidas (ODS) [https://unstats.un.org/sdgs/indicators/database/]
Años	Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE). 2002-2022
Fuente: Elaboración propia, con base en datos UNSTATS y Banco de Datos CEPAL	

Los indicadores presentados a continuación presentan el componente financiero del ODS 15 que busca establecer la movilización de recursos, tanto por Ayuda Oficial para el Desarrollo (AOD) y los ingresos obtenidos a través de los instrumentos de financiación relevantes para la inversión en temas de biodiversidad y conservación del ambiente definidos por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

Análisis descriptivo local

Para Colombia se analiza el periodo de tiempo comprendido entre los años 2002 y 2022, es de anotar que los datos se encuentran presentados en millones de dólares a precios constantes.

Figura 15. *Asistencia oficial e ingresos movilizados para la biodiversidad.*



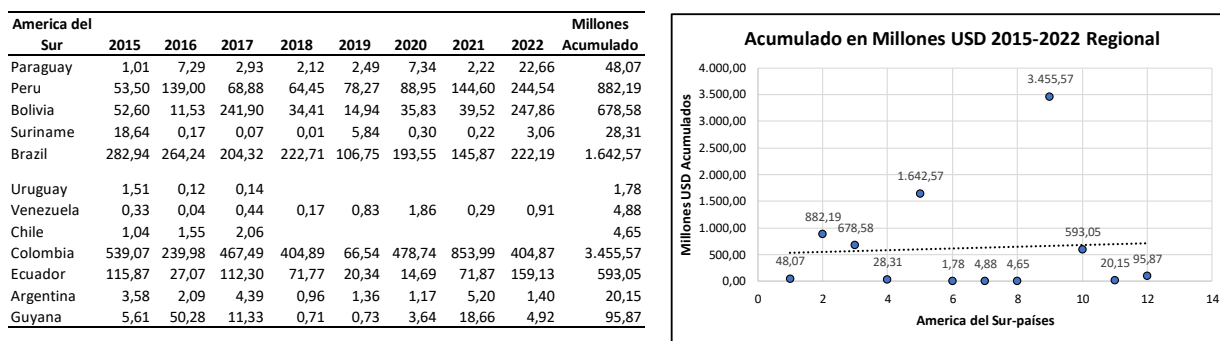
Fuente. Elaboración propia. Datos tomados de UNSTATS 2022

La figura No.15 indica que en Colombia los recursos movilizados y dirigidos para la inversión en asuntos ambientales no presentan una única tendencia, evidenciándose un incremento del 500,73% en el año 2015 frente al año 2014 como también un incremento considerable en el año 2021 por un valor de 853.99 millones de UDS, de igual manera se observa una disminución del -449,13% en el año 2022 frente al año 2021. Esta tendencia se ve afectada por la variación de la Asistencia Oficial para el Desarrollo (AOD), la cual fluctúa de acuerdo con la oferta de recursos entregados por los países donantes.

En cuanto al consolidado de Gasto del Gobierno general en actividades ambientales reportados en la Cuenta Ambiental y Económica de las Actividades Ambientales y Transaccionales Asociadas (CAE-AATA) del DANE, en el periodo 2015-2022 en el que se incluye como Clasificación de las actividades ambientales (CAA) la Protección de la biodiversidad y de los paisajes, Colombia reporto un gasto de 45.538 miles de millones de pesos correspondiente 1.62% de participación con relación al gasto total del Gobierno, un porcentaje mínimo teniendo en cuenta que la protección del medio ambiente es transversal para el desarrollo del país. (DANE, 2023)

Análisis descriptivo regional

La figura No.16 presenta la sumatoria en millones de dólares a precios constantes de los cuales han dispuesto los países para alcanzar las metas fijadas en el ODS 15. En este comparativo se observa que Colombia es el país con el mayor monto de recursos, 3.455, 57 millones de dólares en el periodo 2015-2022.

Figura 16. Asistencia oficial e ingresos movilizados-biodiversidad en la región.

Fuente. Elaboración propia. Datos tomados de UNSTATS 2022

En este mismo periodo Brasil movilizó 1642,57 millones de dólares. En el lado opuesto se encuentra Venezuela como el país que menos recursos movilizó 4,88 millones de dólares y Uruguay con un reporte de 1,78 millones de dólares, dejando claridad que durante los años 2018 al 2022 no se reportan datos en la base de datos de los ODS de las Naciones Unidas de estos países.

2.3.10 Meta 15. b Movilizar recursos considerables de todas las fuentes y a todos los niveles para financiar la gestión forestal sostenible y proporcionar incentivos adecuados a los países en desarrollo para que promuevan dicha gestión, en particular con miras a la conservación y la reforestación

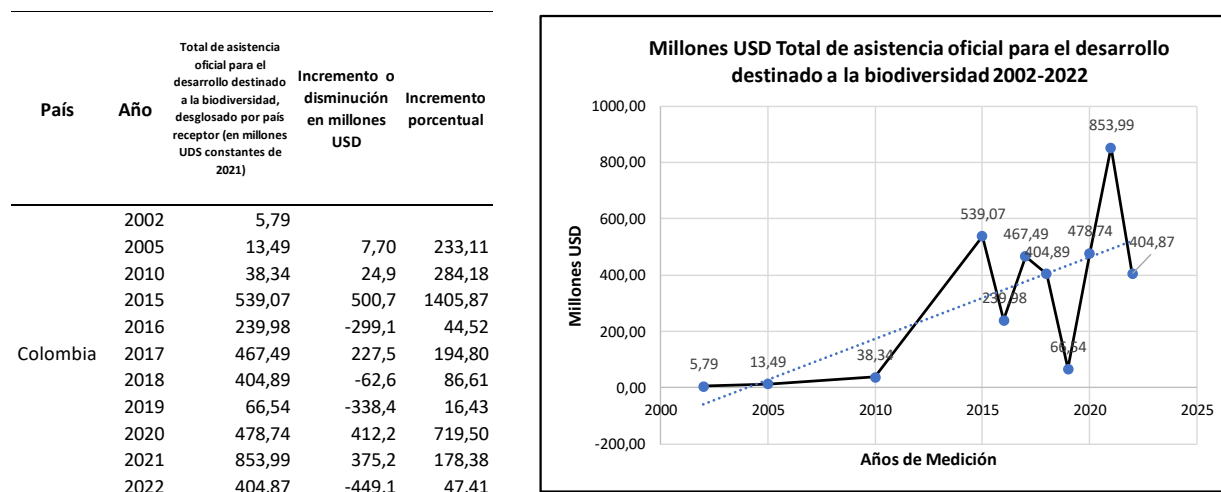
Indicador 15.b.1 La asistencia oficial para el desarrollo y el gasto público en la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica y los ecosistemas

Este indicador complementa al indicador 15.a.1 y centra su atención en la determinación de los recursos movilizados para el desarrollo destinado a la biodiversidad en los países beneficiarios de la Asistencia Oficial para el Desarrollo (AOD).

Análisis descriptivo local

Para Colombia se realiza un análisis de las cifras presentadas entre los años 2002 y 2022, los datos se presentan en millones de dólares a precios constantes.

Figura 17. *Total de asistencia oficial para el desarrollo destinado a la biodiversidad*



Fuente. Elaboración propia. Datos tomados de UNSTATS 2022

La figura No.17 presenta un incremento significativo en el periodo 2010-2015 al incrementarse en unos 539,07 millones de dólares los recursos empleados para el desarrollo destinado a la biodiversidad, sin embargo, la tendencia no es totalmente creciente debido a la disminución en 449,1 millones de dólares en el año 2022.

Avance de Metas 15.a.1, 15.b.1

Estas metas son de carácter financiero y buscan una mayor movilización en clave de Ayuda Oficial para el Desarrollo (AOD) para el desarrollo de la biodiversidad y la gestión forestal sostenible. En el caso colombiano esta movilización es realizada desde los recursos de la nación a través del Sistema General de Participaciones, Sistema General de Regalías. A nivel territorial esta ayuda se da a través de los presupuestos locales que en parte son alimentados por regalías directas si es un productor de recursos

no renovables o producto de los ingresos corrientes de libre destinación. En cuanto a los datos presentados por Colombia ante la UNSTATS, se puede determinar que la asignación de recursos ha aumentado notablemente, sin embargo, el reporte disponible no especifica los valores de los recursos y destinación específica a nivel geográfico para la biodiversidad del país.

Capítulo III

3.1 Análisis de los resultados de las metas del ODS y recomendaciones para coadyuvar en el cumplimiento de las metas del ODS 15 en el marco de las políticas públicas ambientales en Colombia.

El objetivo de la investigación es conocer el nivel de avance de la implementación del ODS 15 en Colombia. Para su comprensión se describió el marco conceptual en el que se desarrolla la investigación, se realizó una revisión documental de las políticas públicas ambientales expedidas por el Gobierno de Colombia y que guardan relación con las metas del ODS 15 y análisis de los datos estadísticos de 8 metas y 10 indicadores del ODS 15 publicados por la UNSTATS a partir de los datos reportados por Colombia, donde luego de examinar el avance y/o cumplimiento de las metas del ODS 15, se presenta una serie de recomendaciones por cada una de las metas que permitan coadyuvar en el cumplimiento de las metas del ODS 15 para Colombia en el marco de las políticas públicas ambientales y puedan servir como hoja de ruta para en el reporte del avance y/o cumplimiento de los indicadores de las metas del ODS 15 y la medición de sus resultados e impacto.

Al final del capítulo se presentan las conclusiones y recomendaciones a ser tenidas en cuenta para próximas investigaciones, el diseño de planes, proyectos e instrumentos de política pública que ayuden a mejorar las estrategias para el cumplimiento de las metas del ODS 15 Ecosistemas para la vida terrestre.

Meta 15.1 De aquí al 2020 asegurar la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y sus servicios, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales.

De acuerdo con los datos estadísticos de la base de datos de la ONU de UNSTATS, la meta cuenta con un avance parcial, teniendo en cuenta que en el indicador 5.1.1. se reporta una disminución de -0,9% de la proporción forestal de la superficie de Colombia a partir de la línea base del año 2015 pero en el indicador 5.1.2 correspondiente al incremento de lugares importantes para la biodiversidad y se presenta un aumento del 9.32% respecto a la línea base del año 2015 al año 2020. Respecto, de las metas de las políticas públicas ambientales asociadas a la meta 15.1, estas no cuentan con datos cuantitativos que permita relacionar los datos reportados por Colombia ante la UNSTATS y el cumplimiento de los instrumentos de planeación de las políticas públicas asociadas. Por lo que no es posible definir un avance de conformidad con las políticas públicas, se limita a los datos reportados por el país. Por lo que, según los datos oficiales reportado en la UNSTATS determina como un cumplimiento parcial.

Si bien en el Informe Anual de Avance en la implementación de los ODS en Colombia 2021 del DNP, reportó que la meta 15.1, tiene un avance del 100% con 31.287 Miles de hectáreas de áreas protegidas y 665.594 Áreas en proceso de restauración, estos datos no se ven reflejados ante la UNSTATS. (DNP, 2022)

Se recomienda que los datos reportados ante UNSTATS y en informes nacionales sean concordantes. Desarrollar e integrar indicadores cuantitativos en las políticas públicas ambientales relacionadas con los indicadores del ODS 15 para permitir una evaluación más precisa. Establecer metas claras y medibles en las políticas públicas para facilitar la relación con los indicadores reportados. Facilitar la coordinación entre el DNP, el DANE y otros organismos para alinear los reportes y mejorar la consistencia.

Meta 15.2 De aquí al 2020, promover la puesta en práctica de la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, detener la deforestación, recuperar los bosques degradados y aumentar considerablemente la forestación y la reforestación a nivel mundial.

De acuerdo con la información reportada en la UNSTATS por Colombia cuenta con un incremento del 42,93% en un periodo de 20 años desde el año 2000 al 2020 cumpliendo con la meta de gestión sostenible de los bosques mediante el control de la deforestación, restauración de los bosques y nuevas áreas reforestadas incrementado la proporción forestal del país.

En el Informe anual de avance en la implementación de los ODS en Colombia 2021 del DNP, se presenta un avance de la meta del 48% Participación de la economía forestal en el PIB conforme al reporte del DANE en las cuentas nacionales, pero este indicador reportado por el DNP no se relaciona con los datos reportados ante la organización internacional, por otra parte, los avances y resultados obtenidos en los planes de acción de la Política Nacional para el Control de la Deforestación y la Gestión Sostenible de los Bosques y demás políticas ambientales

asociadas no se ven reflejados en el informe nacional. Por lo que no se puede establecer un avance real de la meta.

Se recomienda asegurar la coherencia entre los datos reportados ante UNSTATS y en los informes nacionales presentados por el DNP. Implementar revisiones y ajustes para alinear las cifras y proporcionar información consistente.

Por otra parte, los avances en la gestión de la gestión forestal estén claramente vinculados a los objetivos y acciones de la Política Nacional para el Control de la Deforestación y la Gestión Sostenible de los Bosques, Política Nacional de Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos – PNGIBSE y a la Política de Crecimiento Verde

Meta 15.3 Para 2030, luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la desertificación, la sequía y las inundaciones, y procurar lograr un mundo con una degradación neutra del suelo.

Según los datos reportados UNSTATS Colombia en el periodo de 2015 al 2019, experimentó un incremento en el porcentaje de tierras degradadas en comparación con la superficie total, alcanzando el 29.8%. Esto indica un problema significativo en la gestión y conservación del suelo, reflejando un incumplimiento de la meta 15.3 establecidas para combatir la desertificación y rehabilitar suelos degradados. Por otra parte, La Política para la Gestión Sostenible del Suelo, que fue expedida en 2016, tiene el propósito de abordar estos problemas. Sin embargo, la política no ha sido actualizada desde su promulgación, lo que puede limitar su relevancia y eficacia frente a las condiciones actuales, los indicadores utilizados para medir el cumplimiento de la política no son

cualitativos, dificultando la evaluación de su impacto real y su relación con los objetivos globales, adicionalmente se desconoce el informe de implementación del Plan de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación (PAN) de 2006. Adicionalmente la meta no se encuentra priorizada por el DNP y no se presentan datos de seguimiento y monitoreo a los indicadores de la meta. Por lo que no se evidencia un avance positivo y se podría estar incumplimiento con la meta.

Se recomienda mejorar la coordinación entre las diferentes entidades gubernamentales y no gubernamentales responsables de la gestión del suelo y de la rehabilitación de áreas degradadas. Realizar seguimiento y monitoreo periódico a la Política para la Gestión Sostenible del Suelo y al Plan de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación (PAN) en el marco de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha Contra la Desertificación y la Sequía (UNCCD), proporcionando detalles sobre los avances, desafíos y resultados alcanzados, a fin establecer nuevas estrategias que unifique metas del ODS 15 como de los instrumentos de la política. Por último, se considera importante que la meta sea priorizada por el DNP y la Secretaría Técnica Comisión ODS en Colombia.

Meta 15.4 Para 2030, velar por la conservación de los ecosistemas montañosos, incluida su diversidad biológica, a fin de mejorar su capacidad de proporcionar beneficios esenciales para el desarrollo sostenible.

El porcentaje acumulado en los últimos 20 años periodo 2000-2020 es de 33,59% en el incremento de los lugares importantes para la biodiversidad en las montañas incluidos en zonas protegidas, pero, en cuanto al porcentaje de terreno montañoso

degradado Colombia es del 1.69% para el año 2018, proporción que parece bajo en comparación con la evidencia de una disminución en la cobertura verde y un aumento en la degradación del terreno, datos que no concuerdan, teniendo en cuenta que en el año 2020 la deforestación aumento en un 8%, correspondiente a 12.791 hectáreas frente al monitoreo del año 2019 según el informe de seguimiento de la pérdida de bosques del IDEAM. (FCDS, 2021) . La falta de correspondencia entre los datos reportados y la realidad sobre el terreno sugiere problemas en la recolección y reporte de datos, los indicadores de la meta utilizados para monitorear el estado de los ecosistemas de montaña no están priorizados por el Departamento Nacional de Planeación (DNP) en el seguimiento de los ODS y al igual que en las metas anteriores, los objetivos de las políticas y planes deberían estar alineadas con los indicadores y metas del ODS 15 para una evaluación más precisa del cumplimiento de las metas. Se concluye no se evidencia avance de la meta y se podría determinase un posible incumplimiento de la meta.

Se recomienda establecer indicadores cuantitativos más detallados y específicos para el seguimiento de la biodiversidad en las montañas y la degradación del terreno. Integrar la información de diferentes fuentes para proporcionar un informe consolidado y coherente sobre el estado de los ecosistemas de montaña y Asegurar que los objetivos de las políticas y planes de acción relacionadas con la meta estén alineados con los indicadores y metas del ODS 15, se considera importante que la meta sea priorizada por el DNP y la Secretaría Técnica Comisión ODS en Colombia.

Meta 15.5 Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de la diversidad biológica y, para 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción.

El indicador en cuestión mide el riesgo de extinción de las especies, donde valores cercanos a 0 indican un alto riesgo de extinción y valores cercanos a 1 sugieren una "preocupación menor". A lo largo de 20 años, no se ha logrado avanzar hacia una mayor estabilidad en las especies de la lista roja, lo que sugiere una tendencia preocupante, más aún cuando mediante la Resolución 0126 del 06 de febrero de 2024 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible se conoció el nuevo listado oficial de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana continental y marino costera, incrementado en un 62% en comparación con la lista roja de la Resolución 1912 de 2017, este aumento refleja una situación alarmante respecto a la amenaza que enfrentan los ecosistemas colombianos, respecto a las políticas públicas asociadas a la meta, indica que las políticas y estrategias actuales pueden no ser suficientemente efectivas para mitigar las amenazas a la biodiversidad. Se concluye no se evidencia avance de la meta y se podría determinarse un posible incumplimiento de la meta.

Se recomienda que las políticas públicas asociadas, establezcan metas e indicadores cualitativos y cuantitativos que puedan ser complementarios e interrelacionados entre ellas, con el objetivo de ajustar estrategias efectivas que permitan controlar la pérdida de biodiversidad, contar con programas de conservación de especies amenazadas y vulnerables con fuentes de financiación robustos que desarrollen investigaciones que defina tácticas de conservación y detener la pérdida de biodiversidad

y conduzcan al aumento de su población en sus hábitats. Se considera importante que la meta sea priorizada por el DNP y la Secretaría Técnica Comisión ODS en Colombia.

Meta 15.6 Promover la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y promover el acceso adecuado a esos recursos, como se ha convenido internacionalmente.

La meta busca promover y asegurar una participación equitativa en los beneficios y el uso de recursos fitogenéticos. Sin embargo, hasta el periodo 2000-2020, el avance en esta meta para Colombia ha sido limitado, con solo la firma de un documento relevante reportada ante la UNSTATS. En 2019, Colombia ratificó el Protocolo de Nagoya, sin embargo, esta información no ha sido reportada o se encuentra en trámite ante la UNSTATS. Adicionalmente en 2023 se adhirió al Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura mediante la Ley 2285 de 2023. Esta adhesión es un paso positivo, pero los desarrollos normativos aún son mínimos en comparación con la magnitud de la meta. Se concluye no se evidencia avance de la meta y se podría determinarse un posible incumplimiento de la meta.

Se recomienda establecer un plan estratégico a partir de las políticas públicas ambientales relacionadas y tratados internacionales ratificados que conduzca a una hoja de ruta con hitos en el corto, mediano y largo plazo, estableciendo las respectivas metodologías de monitoreo, seguimiento y control. Se considera importante que la meta sea priorizada por el DNP y la Secretaría Técnica Comisión ODS en Colombia.

15.7. Adoptar medidas urgentes para poner fin a la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas de flora y fauna y abordar la demanda y la oferta ilegales de productos silvestres.

En la base de datos de la UNSTATS no se reportan datos estadísticos que reflejen el avance de la meta, Colombia cuenta con Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Tráfico Ilegal de Especies Silvestres de mayo de 2002 liderada por el Ministerio del Medio Ambiente hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, sin embargo, no se evidenció un informe de seguimiento y monitoreo a la estrategia teniendo en cuenta que el tráfico ilegal de especímenes silvestres es considerado a nivel mundial como una de las principales causas de disminución de las poblaciones naturales y como una de las actividades ilícitas que mayores sumas de dinero moviliza anualmente, tal como lo menciona la misma estrategia (MADS, 2002) . Por otra parte, el indicador no priorizado por el DNP ni la Secretaría Técnica Comisión ODS por lo que no se encuentran datos al respecto. Teniendo en cuenta que no se reportan datos a nivel nacional ni en la UNSTATS no se puede determinar el nivel de avance de la meta.

Se recomienda evaluar la Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Tráfico Ilegal de Especies Silvestres (2002) y su respectiva actualización a partir de las metas de las políticas públicas ambientales asociadas a la meta 15.7 del ODS 15. Se considera importante que la meta sea priorizada por el DNP y la Secretaría Técnica Comisión ODS en Colombia.

Meta 15.8. De aquí a 2020, adoptar medidas para prevenir la introducción de especies exóticas invasoras y reducir significativamente sus efectos en los ecosistemas terrestres y acuáticos y controlar o erradicar las especies prioritarias

Colombia ha establecido regulaciones para la prevención y gestión de especies exóticas invasoras mediante las resoluciones expedidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y, además, ha implementado un Plan Nacional para la Prevención, el Control y Manejo de las Especies Introducidas, Trasplantadas e Invasoras (2009-2019), pero aún no se ha publicado un informe final sobre la implementación del plan de acción, lo que impide evaluar su efectividad. En 2020, se identificaron 506 especies introducidas, invasoras o transplantadas, pero no está claro si el plan de acción logró reducir o controlar efectivamente estas especies. Por otra parte, Colombia no reportó asignación presupuestal específica para la gestión de EEI, lo que limita la evaluación del compromiso y los recursos dedicados. Teniendo en cuenta que los subindicadores de la meta son cualitativos y solo reflejan la existencia de regulación, planes y presupuesto, no es posible evaluar su efectividad real ni el cumplimiento de la meta.

Se recomienda evaluar el Plan Nacional para la Prevención, el Control y Manejo de las Especies Introducidas, Trasplantadas e Invasoras (2009) y actualización de este. Articular las políticas públicas ambientales asociadas estableciendo metas e indicadores cualitativos como cuantitativos de esta manera conocer un avance real en cuanto las metas del ODS 15. Se considera importante que la meta sea priorizada por el DNP y la Secretaría Técnica Comisión ODS en Colombia.

Meta 15.9 Para 2020, integrar los valores de los ecosistemas y la diversidad biológica en la planificación nacional y local, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y la contabilidad.

Colombia cuenta con Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica (SCAE) estructurado por a partir de la Cuenta Satélite Ambiental (CSA) con cinco Cuentas

Ambientales y Económicas una de ellas es la Cuenta ambiental y económica de las actividades ambientales y transacciones asociadas (CAE-AATA), que contiene como actividades de protección la Protección de la biodiversidad y de los paisajes, sin embargo, la Cuenta Satélite Ambiental (CSA) no establece de manera específica una Cuenta Ambiental y Económica de Flujos de biodiversidad, por ende, el cumplimiento de la meta es parcial, teniendo en cuenta que no se ha realizado la inclusión de los valores de la biodiversidad en los sistemas nacionales de contabilidad de conformidad con lo establecido en la Meta 2 de Aichi para la Diversidad Biológica.

Se recomienda avanzar con la aplicación de las Cuentas Ambientales y Económicas en Colombia como parte de las Cuentas Nacionales (SCN) y el Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica (SCAE), mediante la inclusión de contabilidad de los ecosistemas/biodiversidad en Colombia, de conformidad a Meta 2 de Aichi para la Diversidad Biológica.

Meta 15.a y Meta 15.b Movilización de recursos financieros procedentes de todas las fuentes para conservar y utilizar de forma sostenible la biodiversidad y gestión forestal sostenible.

En 2021, Colombia reportó 853,99 millones USD en asistencia oficial para la biodiversidad, marcando el año de mayor transferencia financiera, el reporte muestra un alto nivel de Ayuda Oficial al Desarrollo (AOD) para la biodiversidad en Colombia, pero revela una falta de transparencia sobre las fuentes y la distribución específica de estos fondos, no se encuentra información clara sobre cómo se distribuye y utiliza la ayuda para alcanzar objetivos específicos relacionados con la biodiversidad.

Por otra parte, según el Boletín Técnico del Cuenta Satélite Ambiental (CSA) 2020-2021 emitido por el DANE, El gasto total de productores del gobierno en servicios específicos de actividades ambientales, según actividades de protección ambiental y gestión de recursos (valores a precios corrientes en millones de pesos) para el año 2021 fue de 6.092.209 millones de pesos, con una variación anual del 26,5%, respecto a la actividad de protección de la biodiversidad y los paisajes el gasto fue 1.203.222 millones con una variación anual frente al año 2020 del 35% y con una participación del 19,8% del total de actividades de protección ambiental. (DANE , 2022). Finalmente Colombia cuenta con un aplicativo Sistema de Información Presupuestal de Gasto y Financiamiento Ambiental de Colombia-SIGFAC que tiene como objetivo medir la efectividad y el impacto del gasto público ambiental, al igual que identificar oportunidades para vincular al gasto ambiental iniciativas provenientes del sector privado, de cooperación internacional, del sector financiero y de diferentes sectores de Gobierno tanto a nivel nacional como territorial (DANE, 2018), sin embargo, se desconoce informes de seguimiento y monitoreo del aplicativo.

Se recomienda disponer de un informe de inversión de los recursos financieros dados por la Ayuda Oficial al Desarrollo (AOD) para la biodiversidad en Colombia, con aportes específicos a los indicadores y metas del ODS 15.

Por otra parte, es importante dar a conocer los informes de seguimiento y monitoreo del Sistema de Información de Gasto y Financiamiento Ambiental de Colombia-SIGFAC, en el que se evidencie los aportes específicos a los indicadores y metas del ODS 15.

Meta 15.c. Aumentar el apoyo mundial a la lucha contra la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas, en particular aumentando la capacidad de las comunidades locales para promover oportunidades de subsistencia sostenibles.

En la base de datos de la UNSTATS no se reportan datos estadísticos que reflejen el avance de la meta la cual se encuentra relacionada con la meta 15.7, como se mencionó anteriormente Colombia cuenta con Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Tráfico Ilegal de Especies Silvestres, pero no se cuenta con reporte de seguimiento y monitoreo al respecto. Adicionalmente la meta no es priorizada por el DNP ni la Secretaría Técnica Comisión ODS por lo que no se encuentran datos al respecto.

Se recomienda evaluar la Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Tráfico Ilegal de Especies Silvestres (2002) y su respectiva actualización a partir de las metas de las políticas públicas ambientales asociadas a la meta 15.7 del ODS 15. Se considera importante que la meta sea priorizada por el DNP y la Secretaría Técnica Comisión ODS en Colombia. Que las políticas públicas ambientales asociadas, establezcan metas e indicadores cualitativos y cuantitativos que puedan ser complementarios e interrelacionados y atiendan las metas e indicadores del ODS 15.

Tabla 22. Recomendaciones para el cumplimiento del ODS 15 en el marco de las políticas públicas

No. Meta	Meta ODS 15 para el 2030	Meta Local del ODS 15 Avance 2020	Política Pública Ambiental Asociada	Análisis de datos reportados	Recomendaciones
15.1	30.620 miles de Has Protegidas 50,1% superficie con bosque natural Pérdida anualizada de bosque natural 1.000.000 Ha Áreas en proceso de restauración	31.287 miles de Ha Protegidas 665.594 Ha Áreas en proceso de restauración	Política Nacional de Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos – PNGIBSE Política Nacional del Uso del Suelo Política Nacional para el Control de la deforestación y la Gestión Sostenible de los Bosques	La UNSTATS reporta valores relativos. Informe del DNP no prioriza todos los indicadores del ODS 15 y estos datos difieren de los reportados ante UNSTATS.	Asegurar que los datos reportados a UNSTATS y en informes nacionales sean consistentes y estén alineados. Desarrollar e integrar indicadores cuantitativos en las políticas públicas ambientales con los indicadores del ODS 15 para permitir una evaluación más precisa. Establecer metas claras y medibles en las políticas públicas para facilitar la relación con los indicadores reportados. Facilitar la coordinación entre el DNP, el DANE y otros organismos para alinear los reportes y mejorar la consistencia.
15.2	Para el 2020 gestión sostenible de todos los tipos de bosques, detener la deforestación, recuperar los bosques degradados y aumentar considerablemente la forestación y la reforestación a nivel mundial. Participación de la economía forestal en el PIB 1,5%	Participación de la economía forestal en el PIB 0,72%	Política Nacional de Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos – PNGIBSE Política Nacional del Uso del Suelo Política Nacional para el Control de la deforestación y la Gestión Sostenible de los Bosques Política de Crecimiento Verde	Incremento del 42,93% en un periodo de 20 años desde el año 2000 al 2020 cumpliendo con la meta de gestión sostenible. Presenta medición hasta el año 2017 donde se certificada un incremento del 72.2%, sin embargo, de allí en adelante no hay información	Asegurar la coherencia entre los datos reportados ante UNSTATS y en los informes nacionales. Implementar revisiones y ajustes para alinear las cifras y proporcionar un informe consistente. Se recomienda asegurar que los avances en la gestión forestal estén claramente vinculados a los objetivos y acciones de la Política Nacional para el Control de la Deforestación y la Gestión Sostenible de los Bosques.

No. Meta	Meta ODS 15 para el 2030	Meta Local del ODS 15 Avance 2020	Política Pública Ambiental Asociada	Análisis de datos reportados	Recomendaciones
15.3	Para el 2030 luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la desertificación, la sequía y las inundaciones, y procurar lograr un mundo con una degradación neutra del suelo.	Meta no priorizada, no se publican resultados por el DNP	Política Nacional del Uso del Suelo Política Nacional para el Control de la deforestación y la Gestión Sostenible de los Bosques Plan de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación (PAN)	29,8% porcentaje de tierras degradadas en comparación con la superficie total. No se tiene información sobre el informe de implementación del PAN de 2006, lo que impide evaluar los avances y la eficacia de las acciones tomadas.	Mejorar la coordinación entre las diferentes entidades gubernamentales y no gubernamentales responsables de la gestión del suelo y de la rehabilitación de áreas degradadas. Seguimiento y monitoreo periódico a la Política para la Gestión Sostenible del Suelo y al Plan de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación (PAN). Priorización de la meta 15.3 del ODS 15
15.4	Para 2030, velar por la conservación de los ecosistemas montañosos, incluida su diversidad biológica, a fin de mejorar su capacidad de proporcionar beneficios esenciales para el desarrollo sostenible.	Meta no priorizada, no se publican resultados por el DNP	Política Nacional de Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos – PNGIBSE Política Nacional del Uso del Suelo Política Nacional del Cambio Climático Política Nacional para el Control de la deforestación y la Gestión Sostenible de los Bosques	33,59% en el incremento de los lugares importantes para la biodiversidad en las montañas incluidos en zonas protegidas y 1.69% de terreno montañoso degradado Colombia, Los indicadores utilizados no están priorizados por el Departamento Nacional de Planeación (DNP), dificultando la evaluación precisa del cumplimiento de las metas del ODS 15.	Establecer indicadores cuantitativos más detallados y específicos para el seguimiento de la biodiversidad en las montañas y la degradación del terreno. Integrar la información de diferentes fuentes para proporcionar un informe consolidado y coherente sobre el estado de los ecosistemas de montaña. Se recomienda asegurar que los objetivos de las políticas y planes de acción estén alineados con los indicadores y metas del ODS 15.

No. Meta	Meta ODS 15 para el 2030	Meta Local del ODS 15 Avance 2020	Política Pública Ambiental Asociada	Análisis de datos reportados	Recomendaciones
15.5	Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de la diversidad biológica y, para 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción.	Colombia durante los 20 años disminuyó en 0,02% el nivel de “preocupación menor” en las especies incluidas en la lista roja, pasando de 0,77 en el año 2000 al 0,75 en el 2020.	Política Nacional de Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos – PNGIBSE Política para la Gestión Ambiental de la Fauna Silvestre Política para la Consolidación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas-SINAP Programas Conservación de especies	La disminución del nivel de preocupación menor en la lista roja de especies amenazadas no guarda relación con el incremento en un 62% en lista roja del 2017 al 2024. Las políticas públicas ambientales y estrategias actuales son insuficientes para mitigar las amenazas a la biodiversidad.	Es importante políticas públicas asociadas, establezcan metas e indicadores cualitativos y cuantitativos que puedan ser complementarios e interrelacionados entre ellas, con el objetivo de ajustar estrategias efectivas que permitan controlar la pérdida de biodiversidad, contar con programas de conservación de especies amenazadas y vulnerables con fuentes de financiación robustas que desarrollen investigaciones que defina tácticas de conservación y detener la pérdida de biodiversidad y conduzcan al aumento de su población en sus hábitats. Priorización de la meta 15.5 del ODS 15
15.6	Promover la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y promover el acceso adecuado a esos recursos, como se ha convenido internacionalmente.	Meta no priorizada, no se publican resultados por el DNP	Política Nacional de Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos – PNGIBSE Política Nacional del Uso del Suelo Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura”-Ley 2285 de 2023	Ley 1926 del 24 de julio de 2018 se realizó el proceso de ratificación del Protocolo de Nagoya, pero este no ha sido actualizado ante UNSTATS. Mediante la Ley 2285 de 2023 Colombia se adhirió al “Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura”, sin embargo, no hay desarrollos normativos	Establecer un plan estratégico a partir de las políticas públicas ambientales relacionadas y tratados internacionales ratificados que conduzca a una hoja de ruta con hitos en el corto, mediano y largo plazo, estableciendo las respectivas metodologías de monitoreo, seguimiento y control. Priorización de la meta 15.6 del ODS 15

No. Meta	Meta ODS 15 para el 2030	Meta Local del ODS 15 Avance 2020	Política Pública Ambiental Asociada	Análisis de datos reportados	Recomendaciones
15.7	Adoptar medidas urgentes para poner fin a la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas de flora y fauna y abordar la demanda y la oferta ilegales de productos silvestres	Meta no priorizada, no se publican resultados por el DNP	Política para la Gestión Ambiental de la Fauna Silvestre Política para la Consolidación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas-SINAP Programas Conservación de especies Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Tráfico Ilegal de Especies Silvestres	No se presenta información estadística en la UNSTATS y tampoco es una meta priorizada por el DNP, no se cuenta con datos	Se requiere que las políticas públicas asociadas, establezcan metas e indicadores cualitativos y cuantitativos que puedan ser complementarios e interrelacionados y atiendan las metas e indicadores del ODS 15. Se requiere una evaluación de la Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Tráfico Ilegal de Especies Silvestres (2002) y actualización de este. Priorización de la meta 15.7 del ODS 15
15.8	De aquí a 2020, adoptar medidas para prevenir la introducción de especies exóticas invasoras y reducir significativamente sus efectos en los ecosistemas terrestres y acuáticos y controlar o erradicar las especies prioritarias.	Meta no priorizada, no se publican resultados por el DNP	Política Nacional de Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos – PNGIBSE	Se desconoce el cumplimiento del plan de Acción (ENBPA) alineadas con la meta 9 de Aichi para la Diversidad Biológica establecidas en el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020,	Se requiere una evaluación del Plan Nacional para la Prevención, el Control y Manejo de las Especies Introducidas, Trasplantadas e Invasoras (2009) y actualización de este. Articulación de las políticas públicas ambientales asociadas estableciendo metas e indicadores cualitativos como cuantitativos de esta manera conocer un avance real en cuanto las metas del ODS 15. Priorización de la meta 15.8 del ODS 15

No. Meta	Meta ODS 15 para el 2030	Meta Local del ODS 15 Avance 2020	Política Pública Ambiental Asociada	Análisis de datos reportados	Recomendaciones
15.9	Número de países que han establecido metas nacionales de conformidad con la segunda Meta de Aichi del Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020. Integración de la biodiversidad en los sistemas nacionales de contabilidad-Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica.	Meta no priorizada, no se publican resultados por el DNP No se publican resultados	Política Nacional de Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos – PNGIBSE Política de Crecimiento Verde	El DANE junto con la cooperación interinstitucional lidera el proyecto Cuenta Satélite Ambiental (CSA) para la construcción técnica de las Cuentas Ambientales y Económicas en Colombia	Se requiere avanzar con la aplicación de las Cuentas Ambientales y Económicas en Colombia como parte de las Cuentas Nacionales (SCN) y el Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica (SCAE), mediante la inclusión de contabilidad de los ecosistemas/biodiversidad en Colombia, de conformidad a la meta 2 Aichi. Priorización de la meta 15.9 del ODS 15
15.a	Movilizar y aumentar significativamente los recursos financieros procedentes de todas las fuentes para conservar y utilizar de forma sostenible la biodiversidad y los ecosistemas	Meta no priorizada, no se publican resultados por el DNP No se publican resultados	Política Nacional de Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos – PNGIBSE Política Nacional del Uso del Suelo Política Nacional para el Control de la deforestación y la Gestión Sostenible de los Bosques	En 2021, Colombia reportó 853,99 millones USD en asistencia oficial para la biodiversidad, marcando el año de mayor transferencia financiera, el reporte muestra un alto nivel de Ayuda Oficial al Desarrollo (AOD) para la biodiversidad en Colombia	Informe de inversión de los recursos financieros dados por la Ayuda Oficial al Desarrollo (AOD) para la biodiversidad en Colombia, con aportes específicos a los indicadores y metas del ODS 15. Priorización de la meta 15.a del ODS 15

No. Meta	Meta ODS 15 para el 2030	Meta Local del ODS 15 Avance 2020	Política Pública Ambiental Asociada	Análisis de datos reportados	Recomendaciones
15.b	Movilizar recursos considerables de todas las fuentes y a todos los niveles para financiar la gestión forestal sostenible y proporcionar incentivos adecuados a los países en desarrollo para que promuevan dicha gestión, en particular con miras a la conservación y la reforestación	Meta no priorizada, no se publican resultados por el DNP No se publican resultados	Política Nacional de Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos – PNGIBSE Política Nacional del Uso del Suelo Política Nacional para el Control de la deforestación y la Gestión Sostenible de los Bosques	Se cuenta con un Sistema de Información de Gasto y Financiamiento Ambiental de Colombia-SIGFAC, no se evidencia informes de seguimiento y monitoreo.	Se requiere conocer los informes de seguimiento y monitoreo del Sistema de Información de Gasto y Financiamiento Ambiental de Colombia-SIGFAC, en el que se evidencie los aportes específicos a los indicadores y metas del ODS 15. Priorización de la meta 15.b del ODS 15
15.c	Aumentar el apoyo mundial a la lucha contra la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas, en particular aumentando la capacidad de las comunidades locales para promover oportunidades de subsistencia sostenibles	Meta no priorizada, no se publican resultados por el DNP	Política para la Gestión Ambiental de la Fauna Silvestre Política para la Consolidación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas-SINAP Programas Conservación de especies Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Tráfico Ilegal de Especies Silvestres	No se presenta información estadística en la UNSTATS y tampoco es una meta priorizada por el DNP, no se cuenta con datos	Se requiere que las políticas públicas asociadas, establezcan metas e indicadores cualitativos y cuantitativos que puedan ser complementarios e interrelacionados y atiendan las metas e indicadores del ODS 15. Se requiere una evaluación de la Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Tráfico Ilegal de Especies Silvestres (2002) y actualización de este. Priorización de la meta 15.c del ODS 15

Fuente. Elaboración propia.

3.2 Conclusiones

Después de adoptados los Objetivos de Desarrollo Sostenible Colombia no presenta avances homogéneos en las diferentes metas e indicadores del ODS 15 “Vida de ecosistemas terrestres”, por lo tanto, no es posible afirmar con certeza cuál es el nivel de avance en cada uno de los indicadores, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- La información publicada por los organismos internacionales como es la UNSTATS y Banco de Datos CEPAL, cuya fuente es el gobierno colombiano, no es la misma que se presenta en los informes a nivel nacional presentados por el DNP y la Secretaría Técnica Comisión ODS en Colombia, lo que genera grandes brechas estadísticas por la ausencia o incompletitud de datos, por lo tanto, los resultados se ven afectados al no existir consistencia en los periodos de medición, reporte y priorización de los indicadores y metas.
- El ODS 15 se encuentra estructurado en 9 metas como hitos y/acciones y 3 más como medios de implementación para un total de 14 indicadores y subindicadores, de los cuales Colombia tiene priorizado 3 metas 15.1, 15.2 y 15.5 dejando 6 metas sin priorización y sin datos de seguimiento en el país, lo que genera una desconexión de las acciones realizadas por el gobierno colombiano en el componente ambiental, toda vez, que las metas se encuentran correlacionadas entre sí, pues la degradación de la tierra, el cambio climático, la pérdida de biodiversidad se presentan en la vida de ecosistemas terrestres, es por ello que los avances o retrocesos en uno u otro de los elementos incluidos en una meta afecta a otras metas y pueden mover en positivo los indicadores.

- Colombia ha expedido gran variedad de políticas públicas ambientales e instrumentos de planeación y legislación, que atienden en gran medida los compromisos de acuerdos internacionales adheridos y/o ratificados por el gobierno colombiano, algunas expedidas antes de la entrada en vigor de la Agenda 2030 y los 17 ODS en el 2016 y otras posteriores que se relacionan en las metas del ODS 15, sin embargo, muchas de ellas no han sido evaluadas y reformuladas teniendo en cuenta que se fijaron horizontes temporales de la política pública a 12 y 15 años.
- La estructuración de las políticas públicas ambientales no es homogénea, presentan variaciones, debido a que la formulación de las políticas fue realizada con diversas metodologías en diferentes años, y algunas no defienden metas e indicadores medibles (cuantitativos), lo que dificulta el seguimiento y evaluación de estas. Por otra parte, las políticas públicas ambientales y Conpes expedidas después del año 2016 y que fueron estructuradas bajo los lineamientos del DNP que contempla objetivos, acciones, indicadores de cumplimiento, línea base, metas a corto, mediano y largo plazo con un responsable un tiempo de ejecución, recursos asignados, costos de cada acción, plasmados en un plan de acción y seguimiento (PAS) con un seguimiento semestral en la plataforma SISconpes, pero estos resultados no se relacionan con metas e indicadores de otras políticas y/o acuerdos de carácter internacional como lo es el ODS 15.

3.3 Recomendaciones

Se considera importante priorizar cada uno de los indicadores de las metas del ODS 15 por el DNP y la Secretaría Técnica Comisión ODS en Colombia, teniendo en cuenta que indicadores se relacionan entre sí y las acciones de un determinado indicador pueden incluir positiva o negativamente en las metas del ODS 15, esto sin olvidar que, así como las metas del ODS 15 están directamente relacionadas los ODS en general también lo están en su integridad, lo anterior, teniendo en cuenta que aspectos como el fitosanitario, genético, la caza furtiva y la extinción de algunas especies de la biodiversidad, se incluyen en los pilares o ejes estratégicos de las políticas públicas ambientales, pero no se percibe su inclusión en la agenda ambiental en el corto plazo, mediano y largo plazo y estamos a 6 años para dar cumplimiento a la Agenda 2030 y a los 17 ODS.

Es necesario revisar las políticas públicas ambientales asociadas al ODS 15 a partir de la evaluación de resultados y posteriormente se inicie un proceso de reformulación de las políticas públicas ambientales que incluya las metas de la agenda 2030 en particular el ODS 15, bajo una estructura de seguimiento y monitoreo homogénea y que permita conocer la correlación con otras políticas e instrumentos de planeación que aporten a la misma meta.

Se deben fortalecer las estrategias de desarrollo estadístico en el componente ambiental en Colombia, en el que se evidencie de manera clara los informes, datos cualitativos y cuantitativos de las metas de las políticas públicas ambientales y su aporte a

los compromisos y acuerdos internacionales, a partir de un trabajo articulado e interinstitucional para lograr mejores resultados.

Mejorar el sistema de reporte de información desde el Estado colombiano a entidades del orden internacional, no toda la información que se produce se reporta, generándose resultados inexactos que no reflejan el esfuerzo financiero y técnico que se realiza para alcanzar las metas fijadas.

Bibliografía

- Ángel-Maya, A. (2013). *El Reto de la Vida. Ecosistema y Cultura, Una Introducción al Estudio del Medio Ambiente*. Publicación en línea: www.augustoangelmaya.com.
- CEPAL. (2015). *Comisión Económica para América Latina y el Caribe*. Obtenido de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), América Latina y el Caribe: unamirada al futuro desde los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Informe regional de monitoreo de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) en América Latina y el:
- <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/5d33ee69-86a8-4f90-91e3-2e19ba9691b2/content>
- CGR Contraloría General de la República . (diciembre de 2019). *Informe de Auditoría de Desempeño-Gestión*. Obtenido de Gestión del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible-MADS y Autoridades Ambientales en la Implementación de la Política Nacional de Humedales Interiores de Colombia-PNHIC: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/10/Auditoria-Politica-Nacional-de-Humedales-Interiores-de-Colombia-PNHIC_compressed.pdf
- Convención sobre los Humedales-Ramsar*. (9 de mayo de 2023). Obtenido de La Lista de Humedales de Importancia Internacional: <https://www.ramsar.org/es/country-profile/colombia>
- DANE . (9 de septiembre de 2022). *Boletín Técnico Cuenta Satélite Ambiental (CSA) 2020 – 2021* . Obtenido de Cuenta ambiental y económica de las actividades

ambientales y transacciones asociadas:

https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/pib/ambientales/cuentas_ambientales/cuenta-gasto-actividades-e-impuestos-medio-ambiente/Boletin-cuentas-e-indicadores-de-actividades-ambientales-y-otras-transacciones-conexas-2020-2021pr.pdf

DANE. (2017). *Las Cuentas Ambientales y Económicas en Colombia*. Obtenido de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/pib/ambientales/cuentas_ambientales/informacion-general.pdf

DANE. (31 de 12 de 2021). *Departamento Administrativo Nacional de Estadística*. Obtenido de Guía para la medición y reporte de los indicadores globales en el Marco de Cooperación de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible: <https://www.dane.gov.co/files/indicadores-ods/Guia-medicion-reporte-indicadores-ODS.pdf>

DANE. (8 de septiembre de 2023). *Cuenta Satélite Ambiental (CSA)*. Obtenido de Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-satelite/cuenta-satelite-ambiental-csa#cuenta-ambiental-y-economica-de-las-actividades-ambientales-y-transacciones-asociadas-cae-aata>

Departamento Nacional de Planeación Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. (2019). Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/PND-Pacto-por-Colombia-pacto-por-la-equidad-2018-2022.pdf>

DNP. (10 de febrero de 2022). *Informe Anual de Avance en la Implementación de los ODS en Colombia 2021*. Obtenido de <https://ods.dnp.gov.co/es/resources>

DNP. (2022). *Sinergia*. Obtenido de Evaluación institucional y de operaciones de la Política Nacional de Humedales Interiores de Colombia (PNHIC) y la valoración económica de estos ecosistemas:

[https://sinergia.dnp.gov.co/Paginas/Buscador.aspx#k=Evaluaci%C3%B3n%20institucional%20y%20de%20operaciones%20de%20la%20Pol%C3%ADtica%20Nacional%20de%20Humedales%20Interiores%20de%20Colombia%20\(PNHIC\)%20y%20la%20valoraci%C3%B3n%20econ%C3%B3mica%20de%20esto](https://sinergia.dnp.gov.co/Paginas/Buscador.aspx#k=Evaluaci%C3%B3n%20institucional%20y%20de%20operaciones%20de%20la%20Pol%C3%ADtica%20Nacional%20de%20Humedales%20Interiores%20de%20Colombia%20(PNHIC)%20y%20la%20valoraci%C3%B3n%20econ%C3%B3mica%20de%20esto)

DNP. (7 de 7 de 2022). *Sinergia*. Obtenido de Evaluación de Resultados de la Política Nacional de la Gestión Integral del Recurso Hídrico (PNGIRH): chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Sinergia/Documentos/Eval_Resultados_Politica_Nacional_Gestion_Integral_Recurso_Hidrico_PNGIRH_Resumen_Ejecutivo.pdf

DNP. (2023). *Sinergia*. Obtenido de Guía de seguimiento a políticas públicas: <https://sinergia.dnp.gov.co/seguimiento>

FCDS. (abril de 2021). *Seguimiento de la pérdida de Bosques y cambio en la cobertura en el arco de deforestación en la Amazonia en Colombia*. Obtenido de <https://fcds.org.co/wp-content/uploads/2022/07/seguimiento-deforestacion-periodo-2021-mar-2022.pdf>

García Martín, L. (2022). *La Agenda 2030 y el desarrollo sostenible: reflexiones en torno a su naturaleza jurídica y aplicación en el derecho internacional por parte de los Estados y las empresas*. Obtenido de Iberoamerican Journal of Development Studies 11(2):126-142: file:///D:/Documentos%20Constanza/Downloads/Dialnet-Agenda2030AndSustainableDevelopment-8650986.pdf

Gómez, G. C. (2017). Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): una revisión crítica .

PAPELES de relaciones ecosociales y cambio global, 107-118.

Gutiérrez Garza, E. (2007). *De las teorías del desarrollo al desarrollo sustentable*.

Historia de la construcción de un enfoque multidisciplinario. Obtenido de

Sistema de Información Científica Redalyc:

<https://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=60715120006>

MADS. (mayo de 2002). *Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Tráfico*

Ilegal de Especies Silvestres. Obtenido de <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/10/Estrategia-Nacional-para-la-Prevencion-Trafico-Ilegal-de-especies.pdf>

MADS. (2011). *Plan Nacional para la Prevención, el Control y Manejo de las Especies*

Introducidas, Trasplantadas e Invasoras : Diagnóstico y listado preliminar de especies introducidas, Trasplantadas e invasoras en Colombia. Obtenido de <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/10/PN-Prevencio%CC%81n-el-control-y-Manejo-de-las-especies-introducidas-invasoras.pdf>

MADS. (2012). *Politica Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus*

servicios Ecosistémicos (PNGIBSE). Bogotá: Programa de Comunicaciones, Instituto Humboldt.

MADS. (2023). *Logros de Políticas Públicas Ambientales 2018 - 2022* . Obtenido de

<https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2023/04/INFORME-DE-SEGUIMIENTO-DE-POLITICAS-2019-2022.pdf>

ONU. (25 de Septiembre de 2015). *Resolución 70/1 Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Obtenido de

https://unctad.org/system/files/official-document/ares70d1_es.pdf

PNUD. (2023). Obtenido de Avances y Retos de Colombia Frente a los Acuerdos Ambientales Multilaterales:

[https://www.undp.org/es/colombia/publicaciones/avances-retos-colombia-acuerdos-ambientales-](https://www.undp.org/es/colombia/publicaciones/avances-retos-colombia-acuerdos-ambientales-multilaterales#:~:text=Colombia%20se%20ha%20comprometido%20con,de tener%20la%20degradaci%C3%B3n%20ambiental%20y)

[multilaterales#:~:text=Colombia%20se%20ha%20comprometido%20con,de tener%20la%20degradaci%C3%B3n%20ambiental%20y](https://www.undp.org/es/colombia/publicaciones/avances-retos-colombia-acuerdos-ambientales-multilaterales#:~:text=Colombia%20se%20ha%20comprometido%20con,de tener%20la%20degradaci%C3%B3n%20ambiental%20y)

PNUD, P. d. (Septiembre de 2015). *Objetivos de desarrollo del Milenio*. Obtenido de Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD:

https://www.apccolombia.gov.co/sites/default/files/archivos_usuario/publicaciones/undp-co-odminformeultimo-2015_2.pdf

Sanahuja, J. A. (noviembre de 2014). *De los Objetivos del Milenio al desarrollo sostenible: Naciones Unidas y las metas globales post-2015*. Obtenido de Anuario CEIPAZ 2014-2015:

https://www.researchgate.net/publication/301624440_De_los_Objetivos_del_Milenio_al_desarrollo_sostenible_Naciones_Unidas_y_las_metas_globales_post-2015/link/571e173208aefa64889996ba/download?_tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnN0UGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIiwicGFnZSI6

World Bank Group. (Septiembre de 2020). *Colombia Un Cambio de Rumbo seguridad hídrica para la recuperación y crecimiento sostenible*. Obtenido de

<https://reliefweb.int/report/colombia/colombia-un-cambio-de-rumbo-seguridad-hidrica-para-la-recuperacion-y-crecimiento>

Arnau, H., Gutiérrez, M., y Navarro, G. (1993). ¿Qué es el utilitarismo? (1ª. Ed).

Promociones y Publicaciones Universitarias. Barcelona. (1993)

Bobadilla, M., Espejel M., Lara F., Álvarez, S., Ávila, S., & Fermán, J. (2013). Esquema de evaluación para instrumentos de política ambiental. Política y cultura, (40), 99-122. Recuperado en 20 de julio de 2023, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-77422013000200006&lng=es&tlng=es.

Cano, D., Pico, M., y Dimuro, G. (2019). Los Objetivos de Desarrollo Sostenible como marco para la acción y la intervención social y ambiental. Retos, Revista de Ciencias de Administración y Economía. Volumen 9. No. 17. Pp 25-36.

DOI <https://doi.org/10.17163/ret.n17.2019.02>

Contraloría General de la República. (2019). Evaluación de la Implementación de la Política Nacional para la Gestión del Recurso Hídrico con Énfasis en la Oferta y la Demanda 2015-2018. <https://www.contraloria.gov.co/documents/20125/969107/Evaluaci%C3%B3n+de+la+implementaci%C3%B3n+de+la+Pol%C3%ADtica+del+Recurso+H%C3%ADrico.pdf>

Consejo Nacional de Política Económica y Social. Departamento Nacional de Planeación. (2020). Política Nacional para el Control de la Deforestación y la Gestión de Bosques Sostenibles. Recuperado de: <https://www.google.com/search?q=conpes+4021&oq=conpes+4021&aqs=chrome.0.69i59j0i19i22i30j69i60.2020j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. DANE. (2020). Guía sobre la disponibilidad de información territorial para los objetivos de desarrollo sostenible. <https://www.dane.gov.co/files/indicadores-ods/Guia-sobre-disponibilidad-%20informacion-territorial-ODS.pdf>

Departamento Nacional de Planeación. (2021). Informe Anual de Avance en la Implementación de los ODS en Colombia. Recuperado de: https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Sinergia/Documentos/2022_14_04_Informe_anual_avance_implementation_ODS_en_Colombia_2022.pdf

Departamento Nacional de Planeación. (2018). CONPES 3918. Estrategia para la Implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en Colombia. Recuperado de: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3918.pdf>

Echeverry, M., Unda, M., Bravo, M., García, N., Rubiano, G., y Palomino, J. (2019). Plan de Acción en Biodiversidad de la PNGIBSE, Metas Aichi y los Objetivos de Desarrollo Sostenible en Colombia: análisis y concordancia en el discurso entre metas propuestas para 2020. Recuperado de: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/gestion/article/view/82227/75447>

Fernández, A. (2022). Los objetivos del Desarrollo Sostenible en el Marco Multidimensional del Bienestar. Revista Nueva Época. Año 30. No. 56. Pp. 175-200. Recuperado de: <https://www.scielo.org.mx/pdf/etp/n56/2448-7481-etp-56-175.pdf>

Fundación Corona, la Red Colombiana de Ciudades Cómo Vamos y el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Estudio de línea base en las

ciudades colombianas. Recuperado de:

<https://www.fundacioncorona.org/es/biblioteca/blog/ahora-las-ciudades-de-colombia-cuentan-con-una-guia-para-reportar-su-avance-en-los>

Lorenzo, C. (2020). Medición de los Objetivos del desarrollo sostenible en la Unión Europea a través de indicadores compuestos. Fundación Carolina. Documentos de Trabajo. Recuperado de: <https://www.fundacioncarolina.es/medicion-de-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible-en-la-union-europea-a-traves-de-indicadores-compuestos/>

Martínez-Yrizar, A., R.S. Felger y A. Búrquez. 2010. Los ecosistemas terrestres: un diverso capital natural. En: F.E. Molina-Freaner y T.R. Van Devender, eds. Diversidad biológica de Sonora. UNAM, México, pp. 129-156.

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2021). Informe de Seguimiento de Políticas Públicas Ambientales Corte 2020 (2). Recuperado de: https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/10/Informe_Politicas_Ambientales_corte_2020_-_2_VF.pdf

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2010) Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico. Bogotá, D.C.: Colombia.

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2012). Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE). <https://www.minambiente.gov.co/direccion-de-bosques-biodiversidad-y-servicios-ecosistemicos/politica-nacional-para-la-gestion-integral-de-la-biodiversidad-y-sus-servicios-ecosistemicos/>

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Sostenible. (2017) Política Nacional para la Adaptación al Cambio Climático. Bogotá, D.C.: Colombia.

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (2023). La ciencia en cifras. Resultados Generales de los Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS. Recuperado de: <https://minciencias.gov.co/la-ciencia-en-cifras/que-camino-cogemos/ods>

Organización de las Naciones Unidas. (2023). Tercera Cumbre Mundial de las Naciones Unidas sobre Ambiente y Desarrollo – 2002. Recuperado de: <https://www.un.org/es/conferences/environment/johannesburg2002>

Ochoa, S. (2011). El utilitarismo como fundamento actual de la administración financiera y el cobro de intereses. Recuperado de; <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8043212>

Organización de las Naciones Unidas. (2023). Tercera Cumbre Mundial de las Naciones Unidas sobre Ambiente y Desarrollo – 2002. Recuperado de: <https://www.un.org/es/conferences/environment/rio1992>

Pino, J. (2017). Aspectos Metodológicos para Evaluar una Política Pública. Revista Humanismo y Sociedad. Volumen 1. No. 5. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7083580.pdf>

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2018). Agenda 2030. Transformando Colombia. Bogotá: pnud/bid/ Min ambiente. Recuperado de <https://tinyurl.com/y79mjw5v>

Giménez, P. (2017). La agenda de 2030 de desarrollo sostenible: especial referencia al objetivo 7 en la Unión Europa. Universidad Internacional de la Rioja. Recuperado

de: <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/5751/GIMENEZ>

%20ROMERO%2c%20PEDRO.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (2023). (12 de abril de 2023).

Medición de la distancia para lograr las metas de los Objetivos de Desarrollo

Sostenible (ODS) – Colombia. Recuperado de: [https://www.oecd-ilibrary.org/](https://www.oecd-ilibrary.org/sites/97e0edd1-es/index.html?itemId=/content/component/97e0edd1-es#:~:text=linklink%20copied!-,Medici%C3%B3n%20de%20la%20distancia%20para%20lograr%20las%20metas%20de%20los,metas%20m%C3%A1s%20(Gr%C3%A1fica%201).)

sites/97e0edd1-es/index.html?itemId=/content/component/97e0edd1-es#:~:text

=linklink% 20copied!-,Medici%C3%B3n%20de%20la%20distancia%20para%

20lograr% 20las%20metas%20de%20los,metas%20m%C3%A1s%20

(Gr%C3%A1fica%201).

Presidencia de la República de México. (2019). Estrategia Nacional para la

Implementación de la Agenda 2030 en México. Recuperado de:

[https://www.gob.mx/agenda2030/documentos/estrategia-nacional-de-la-](https://www.gob.mx/agenda2030/documentos/estrategia-nacional-de-la-implementacion-de-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible-en-mexico)

implementacion-de-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible-en-mexico

Universidad Autónoma de Madrid. (2018). Plan de Acción para la Implementación de la

Agenda 2030. Hacia una Agenda de Desarrollo Sostenible. Recuperado de:

[https://ods.uam.es/el-gobierno-ha-aprobado-el-plan-de-accion-para-la-](https://ods.uam.es/el-gobierno-ha-aprobado-el-plan-de-accion-para-la-implementacion-de-la-a2030/#:~:text=la%20Agenda%202030%C2%BB-,El%20Gobierno%20ha%20aprobado%20el%20%C2%ABPlan%20de%20Acci%C3%B3n%20para%20la,representativas%20de%20la%20sociedad%20civil.)

implementacion-de-la-a2030/#:~:text=la%20Agenda%202030%C2%BB-

,El%20Gobierno%20ha%20aprobado%20el%20%C2%ABPlan%20de%20Acci%

C3%B3n%20para%20la,representativas%20de%20la%20sociedad%20civil.

Universidad Nacional de Colombia. Centro de Pensamiento en Desarrollo Sostenible.

(2020) Objetivos de desarrollo sostenible (ODS) y políticas públicas: una mirada

desde la academia / Germán Albeiro Castaño Duque, compilador. -- Primera

edición. -- Manizales: Universidad Nacional de Colombia. Vicerrectoría de Investigación. Editorial, 2020.

Velasco, M. (2007). Distintos instrumentos para un mismo fin: Los instrumentos de las políticas públicas como herramienta para el análisis, trabajo presentado en el VIII Congreso Español de Ciencia Política y de la Administración, 18-20 de septiembre, Valencia.