



NDC 3.0

Transformaciones para la Vida

VERSIÓN DECLARATIVA
Actualización 2025
Septiembre 25 de 2025 -
Bogotá, Colombia.



Contribución Determinada a Nivel Nacional – NDC 3.0 Colombia

Nota de aprobación. Esta versión fue aprobada en el marco de la XX sesión de la Comisión Intersectorial de Cambio Climático, del 22 de septiembre de 2025.

Septiembre de 2025

La República de Colombia presenta esta versión declarativa de su tercera Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC 3.0), en cumplimiento de lo establecido por la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), que invita a las Partes a remitir sus contribuciones con la debida antelación para facilitar la claridad, transparencia y comprensión.

Esta versión recoge los principales elementos de la NDC 3.0 de Colombia, incluyendo las metas cuantitativas de mitigación al 2030 y 2035, la visión estratégica de largo plazo hacia la carbono neutralidad y la resiliencia en 2050, y los componentes centrales de adaptación contenidos en la Segunda Comunicación de Adaptación. Representa, por tanto, un avance sustantivo y vinculante en la definición de los compromisos climáticos del país.

La consolidación de medidas específicas, detalles metodológicos y disposiciones complementarias de transparencia será culminada antes de finalizar el año, en la versión final que Colombia presentará formalmente a la CMNUCC. Dichos ajustes no implicarán disminución de la ambición ni retrocesos, sino precisiones técnicas necesarias para robustecer la implementación.

Con esta NDC declarativa, Colombia reafirma su compromiso político con el Acuerdo de París, con el primer Balance Mundial y con la ambición climática global, reiterando su voluntad de fortalecer la acción colectiva frente a la crisis climática.

CONTRIBUCIÓN DETERMINADA A NIVEL NACIONAL – NDC 3.0

REPÚBLICA DE COLOMBIA

Presidente de la República

Gustavo Francisco Petro Urrego

Vicepresidenta de la República

Francia Elena Márquez Mina

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Ministra de Ambiente y Desarrollo Sostenible (E)

Irene Vélez Torres

Viceministra de Ordenamiento Ambiental del Territorio

Lilia Tatiana Roa Avendaño

Viceministro de Políticas y Normalización Ambiental

Mauricio Cabrera Leal

Ministra de Relaciones Exteriores

Rosa Yolanda Villavicencio Mapy

Ministra de Agricultura y Desarrollo Rural

Martha Viviana Carvajalino Villegas

Ministro de Minas y Energía

Edwin Palma Egea

Ministra de Comercio, Industria y Turismo

Diana Marcela Morales Rojas

Ministra de Vivienda, Ciudad y Territorio

Helga María Rivas Ardila

Ministro de Transporte

María Fernanda Rojas Mantilla

Ministro de Hacienda y Crédito Público

Germán Ávila Plazas

Departamento Nacional de Planeación

Directora Natalia Irene Molina Posso

Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD)

Director Carlos Alberto Carrillo Arenas

Fondo Adaptación

Directora Katherine Rojas Montenegro

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM)

Directora Ghislaine Echeverry

Primera edición: septiembre de 2025

©Ministerio de Ambiente y Desarrollo
Sostenible, Colombia (MinAmbiente).

Todos los derechos reservados. Se autoriza la reproducción y difusión de material contenido en este documento para fines educativos u otros fines no comerciales sin previa autorización de los titulares de los derechos de autor, siempre que se cite claramente la fuente. Se prohíbe la reproducción de este documento para fines comerciales.

Cítese como:

República de Colombia. (2025).
Contribución Determinada a Nivel
Nacional (NDC 3.0) de Colombia -
Transformaciones para la Vida.
Bogotá, Colombia.

EQUIPO DE COORDINACIÓN NDC 3.0 COLOMBIA

Despacho Ministra

María Fernanda Torres Penagos -
Asesora

Viceministerio de Ordenamiento Ambiental del Territorio

Lilia Tatiana Roa Avendaño -
Viceministra
Dana Lorena Delgado Álvarez -
Asesora
Luisa Fernanda Umaña Hernández
- Asesora

Dirección de Cambio Climático y Gestión del Riesgo (DCCGR)

Directora

Carmen Stibel Duarte Torres

Coordinador grupo de Mitigación

Mauricio Galván Gómez

Coordinador grupo de Adaptación

Luis Alberto Guerra Vargas

Coordinadora grupo de Gestión del Riesgo

Zoraida Piedrahíta Calle

Juan Pablo Benavides – Consultor

Sandra Isabel Granados -
Consultora

ENTIDADES DE APOYO TÉCNICO

Ministerio de Ambiente y Desarrollo
Sostenible

Ministerio del Interior

Ministerio de Hacienda y Crédito
Público

Ministerio de Agricultura y
Desarrollo Rural

Ministerio de Salud y Protección
Social

Ministerio de Trabajo

Ministerio de Minas y Energía

Ministerio de Comercio, Industria y
Turismo

Ministerio de Educación Nacional

Ministerio de Vivienda, Ciudad y
Territorio

Ministerio de Tecnologías de la
Información y las Comunicaciones
(TIC)

Ministerio de Transporte

Ministerio de Ciencia, Tecnología e
Innovación

Instituto de Hidrología,
Meteorología y Estudios
Ambientales (IDEAM)

Departamento Nacional de
Planeación

AGRADECIMIENTOS ESPECIALES

El proceso de actualización de la Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC) de Colombia contó con la participación e invitación a las entidades que integran el Sistema Nacional Ambiental (SINA), incluidas las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, los institutos de investigación, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), Parques Nacionales Naturales, universidades, organizaciones étnicas, ambientales, campesinas y no gubernamentales, así como a la cooperación internacional y la banca multilateral. Sus experiencias, conocimientos y trayectorias constituyeron insumos valiosos para enriquecer el proceso. Si bien se convocó a un grupo amplio, no todas las entidades pudieron participar activamente por distintas razones; ello no resta reconocimiento a su interés y disposición inicial.

En este marco, es importante destacar a quienes asumieron un rol activo en la actualización, aportando de manera concreta a través de su experiencia, acompañamiento técnico y participación en actividades clave del proceso:

Corporación Autónoma Regional de Boyacá (CORPOBOYACÁ)
Corporación Autónoma Regional de Caldas (CORPOCALDAS)
Corporación Autónoma Regional de Risaralda (CARDER)
Corporación Autónoma Regional de Sucre (CARSUCRE)
Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM)
Corporación Autónoma Regional del Cesar (CORPOCESAR)
Corporación Autónoma Regional del Quindío (CRQ)
Corporación Autónoma Regional del Tolima (CORTOLIMA)
Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico (CDA)
Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia (CORPOAMAZONIA)
Gobernación de Quindío
Gobernación de Risaralda
Gobernación de Sucre
Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI
Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM)
Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras "José Benito Vives de Andrés" de Colombia – INVEMAR
Parques Nacionales Naturales
Unidad de Planeación Minero-Energética

Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI)

Banco de Alimentos de Colombia (ABACO)

Cámara de Comercio de Sincelejo

Consejo Colombiano de

Construcción Sostenible (CCCS)

Universidad de América - Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Climalab

Fundación Heinrich Böll

Fundación Humedales

Fundación Natura

Movimiento Cesar sin Fracking y sin Gas

Organización Nacional de Pueblos Indígenas de la Amazonía de Colombia (OPIAC)

Polen Transiciones Justas

Proceso de Comunidades Negras (PCN)

Pueblos Afrodescendientes de Colombia

Pueblos Indígenas de Colombia

Transforma Global

Voces por el Clima

Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID)

Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

Banco Mundial (BM)

Cooperación Financiera Oficial entre la República de Colombia y la República Federal de Alemania

Cooperación Técnica Alemana – Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit

(GIZ), a través de los proyectos Interfaz IKI, SolNatura, Alianza para el Clima y Transición Energética Justa entre Colombia y Alemania

Fondo Acción

Global Green Growth Institute (GGGI)

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), a través del NDC Support Programme Organización de las Naciones Unidas de la Alimentación y la Agricultura (FAO)

Organización Internacional del Trabajo (OIT)

Proyecto Biocarbono Orinoquía

The Tenue Facility

Tratado de No proliferación de Combustibles Fósiles (TNPCF)

UK Pact Expert Deployment

World Resources Institute

Colombia (WRI), en el marco de la iniciativa CHAMP

World Wildlife Fund for Nature (WWF Colombia)

Contenido

Acrónimos y siglas.....	3
Prólogo.....	5
Introducción.....	6
Visión de país.....	7
1. Principios y enfoques.....	10
1.1 Principios rectores.....	10
1.2 Enfoques transversales.....	16
2. Circunstancias nacionales.....	25
2.1 Contexto nacional.....	25
2.2 Arreglos institucionales.....	26
2.3 Inventario de emisiones.....	27
2.4 Riesgos y vulnerabilidades.....	31
2.5 Estado de la adaptación al cambio climático.....	35
2.6 Pérdidas y daños.....	36
3. Prioridades nacionales.....	39
3.1 Prioridades desde la Mitigación.....	49
Meta nacional.....	50
Políticas, acciones y medidas para la reducción de emisiones.....	56
3.2 Prioridades desde la Adaptación.....	57
Objetivo nacional de adaptación.....	58
Prioridades nacionales.....	58
Metas y medidas.....	63
Necesidades de apoyo.....	65
Implementación de medidas y planes para la adaptación.....	67
3.3 Prioridades desde pérdidas y daños.....	68
4. Medios de implementación.....	70
4.1 Financiamiento climático.....	70
Estrategia Nacional de Financiamiento Climático (ENFC).....	71
Instrumentos financieros innovadores.....	72
4.2 Desarrollo y transferencia de tecnología.....	76

4.3 Fomento de capacidades.....	79
4.4 Transparencia climática	81
Referencias.....	83

Acrónimos y siglas

AbE	Adaptación Basada en Ecosistemas
AFOLU	Agricultura, Silvicultura y Otros Usos de la Tierra (<i>Agriculture, Forestry and Other Land Use</i>)
BTR	Informe Bienal de Transparencia (<i>Biennial Transparency Report</i>)
CMA	Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes del Acuerdo de París (<i>Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement</i>)
CMNUCC / UNFCCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (United Nations Framework Convention on Climate Change)
CONPES	Consejo Nacional de Política Económica y Social
CTF	Tablas de Formato Común (<i>Common Tabular Formats</i>)
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
DNP	Departamento Nacional de Planeación
E2050	Estrategia Climática de Largo Plazo de Colombia 2050
ENFC	Estrategia Nacional de Financiamiento Climático
MRT / ETF	Marco Reforzado de Transparencia (<i>Enhanced Transparency Framework</i>)
GCF	Fondo Verde para el Clima (<i>Green Climate Fund</i>)
GEI	Gases de Efecto Invernadero
GIZ	Agencia de Cooperación Alemana (<i>Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit</i>)
GRD	Gestión del Riesgo de Desastres
GST	Balance Mundial (<i>Global Stocktake</i>)
IDEAM	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
IPCC	Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (<i>Intergovernmental Panel on Climate Change</i>)
ITMO	Resultados de Mitigación Transferidos Internacionalmente (<i>Internationally Transferred Mitigation Outcomes</i>)
LULUCF	Uso de la Tierra, Cambio de Uso de la Tierra y Silvicultura (<i>Land Use, Land-Use Change and Forestry</i>)
Minambiente	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
NDC	Contribución Determinada a Nivel Nacional (<i>Nationally Determined Contribution</i>)

NRCC	Nodos Regionales de Cambio Climático
OGA	Objetivo Global de Adaptación
PIGCCme	Plan Integral de Gestión de Cambio Climático del Sector Minero Energético
PIGCCS	Plan Integral de Gestión De Cambio Climático Sectorial
PIGCCT	Plan Integral de Gestión De Cambio Climático Territorial
PNACC	Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático
PNCC	Política Nacional de Cambio Climático
RENARE	Registro Nacional de Reducción de Emisiones de GEI
SbN	Soluciones basadas en la Naturaleza
SCRR-GEI	Sistema de Contabilidad de Reducción de Emisiones y Remoción de GEI
SIAC	Sistema de Información Ambiental de Colombia
SIIVRA	Sistema Integrador de Información sobre Vulnerabilidad, Riesgo y Adaptación
SINA	Sistema Nacional Ambiental
SINGEI	Sistema Nacional de Inventarios de Gases de Efecto Invernadero
SNICC	Sistema Nacional de Información sobre Cambio Climático
SISCLIMA	Sistema Nacional de Cambio Climático
UNGRD	Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres

Prólogo

Colombia presenta su tercera Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC 3.0) al Acuerdo de París como una declaración de Estado y de sociedad. Reafirma que la acción climática es un eje estructural para el presente y el futuro del país, así como un imperativo ético frente a las generaciones presentes y futuras. La NDC 3.0 expresa una visión de país que reconoce el cambio climático como uno de los mayores desafíos de nuestro tiempo, pero también como una oportunidad para impulsar transformaciones profundas hacia una sociedad más justa, inclusiva y resiliente. Colombia se compromete a avanzar hacia la carbono neutralidad y la resiliencia climática en 2050, bajo los principios de justicia climática, transición justa y equidad intergeneracional.

Este compromiso se fundamenta en la Constitución Política de 1991, que consagra la protección del ambiente como un deber de toda la sociedad; en el Sistema Nacional de Cambio Climático (SISCLIMA), que articula la acción nacional y territorial; y en la Estrategia Climática de Largo Plazo (E2050), que proyecta al país hacia la neutralidad de emisiones y la resiliencia al 2050. La NDC 3.0 reafirma que la acción climática de Colombia se guía por principios claros: ordenar el territorio alrededor del agua, avanzar en una transición socio ecológica y energética justa, proteger la Amazonía y los ecosistemas estratégicos, garantizar un financiamiento climático justo, fortalecer la democracia ambiental y consolidar la paz como condición para la sostenibilidad. Estos principios orientan cada uno de los compromisos de mitigación y adaptación, así como la integración de enfoques diferenciales que reconocen a pueblos indígenas, comunidades afrodescendientes, campesinado y a las juventudes como actores centrales de la acción climática.

Colombia asume este esfuerzo con plena conciencia de sus circunstancias nacionales, pero también de sus responsabilidades en la respuesta global. En un contexto marcado por el primer Balance Mundial, nuestro país presenta esta NDC como una contribución progresiva, ambiciosa y coherente, que busca alinear la acción climática con la conservación y el cuidado de la biodiversidad, la implementación de la Agenda 2030 y la construcción de paz territorial.

Con esta NDC, Colombia reitera ante la comunidad internacional que la acción climática es una política de Estado y una apuesta de nación. Avanzar hacia la carbono neutralidad y la resiliencia en 2050 significa proteger la vida, garantizar la dignidad de las personas y afirmar el lugar de Colombia como Potencia Mundial de la Vida.

Introducción

Colombia presenta su tercera Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC 3.0) en el marco del Acuerdo de París, como expresión de un compromiso de Estado y de sociedad orientado a consolidar una acción climática más justa, ambiciosa y coherente con sus circunstancias nacionales. Este nuevo ciclo integra la actualización de la NDC 2.0 —presentada en 2020— y define objetivos y medidas hacia 2035, en la ruta hacia la carbono neutralidad y la resiliencia al 2050.

En concordancia con el Artículo 4 del Acuerdo de París, la NDC 3.0 representa un avance frente a la *Actualización de la Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC 2.0) de Colombia 2020-2030* (República de Colombia, 2020). Colombia ratifica su meta de mitigación al 2030 y establece metas más ambiciosas a 2035, armonizando el alcance sectorial e incorporando medidas transformadoras. En adaptación, se integra la Segunda Comunicación de Adaptación, consolidando la información más reciente sobre vulnerabilidad, riesgos y capacidades, junto con las prioridades nacionales de resiliencia climática.

De manera pionera, esta NDC incluye una narrativa inicial sobre pérdidas y daños, reconociendo la urgencia de enfrentar impactos cada vez más severos. La preparación de esta NDC se sustenta en un marco jurídico e institucional sólido, la Ley 1931 de 2018 que estableció un marco legal específico sobre cambio climático; la Ley 2169 de 2021 sobre carbono neutralidad al 2050; la Política Nacional de Cambio Climático (PNCC, 2017); y el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC, 2012). Asimismo, se articula con la Estrategia de Largo Plazo de Colombia (E2050, 2021), presentada ante la CMNUCC, que define la senda hacia la carbono neutralidad y la resiliencia climática al 2050.

La presentación de la NDC 3.0 ocurre en un momento clave, marcado por el primer Balance Mundial (GST por sus siglas en inglés). Colombia incorpora sus recomendaciones y aprendizajes para orientar la acción climática hacia la meta global de limitar el aumento de la temperatura a 1,5 °C, y avanzar para el cumplimiento del Objetivo Global de Adaptación (OGA).

En síntesis, la NDC 3.0 constituye una contribución renovada de la visión estratégica y más ambiciosa, que reafirma la determinación del país de transitar hacia la carbono neutralidad y la resiliencia en 2050, guiada por los principios de justicia climática, transición justa y justicia intergeneracional.

Visión de país

La Constitución de 1991 reconoció el ambiente como un bien jurídico autónomo, cuya protección compromete al Estado y a la sociedad en su conjunto. La Corte Constitucional ha señalado que esta protección requiere transformar la relación entre los seres humanos y la naturaleza, superando la lógica extractiva ilimitada. En esta perspectiva, el bienestar económico y social debe armonizarse con la protección ambiental y cultural, entendiendo que el deterioro de la naturaleza amenaza directamente la dignidad humana y los derechos fundamentales de las generaciones presentes y futuras.

El Estado Colombiano ha hecho del cambio climático una prioridad nacional. En 2017 aprobó la Política Nacional de Cambio Climático y en 2018 la Ley 1931, que estructuró el Sistema Nacional de Cambio Climático (SISCLIMA) como eje de articulación de las acciones necesarias para contener este fenómeno. La ratificación del Acuerdo de París consolidó este compromiso, al vincular al país con metas ambiciosas de mitigación y adaptación, en un marco de equidad, derechos humanos, seguridad alimentaria y justicia intergeneracional. Así, las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC) emergen como el mecanismo central para traducir estos compromisos en acciones concretas, integrando metas climáticas con estrategias de desarrollo sostenible en el país. Desde la NDC 2.0, Colombia avanzó con la E2050 (2021), concebida como política de Estado y guía estratégica hacia mediados de siglo. La E2050 (2021) proyecta al país como una sociedad resiliente y carbono neutral, con seguridad hídrica, conservación de la biodiversidad, inclusión social multicultural y participación amplia de los actores territoriales.

Los dos objetivos centrales de la E2050 (2021) son:

- Alcanzar la carbono neutralidad en 2050, reduciendo en un 90% las emisiones frente a 2015 y compensando el 10% restante con absorciones.
- Reducir la vulnerabilidad territorial de municipios y departamentos disminuyendo pérdidas y daños derivados del cambio climático mediante un enfoque integral y multisectorial.

La Estrategia propone nueve apuestas transformadoras y 195 referentes de ambición, que integran de forma sinérgica mitigación y adaptación orientando la transición hacia una sociedad más justa, inclusiva, resiliente y baja en carbono.

En este marco, tres ejes orientan la visión de Colombia hacia mediados de siglo:

Justicia Climática

Colombia reafirma que su acción climática está guiada por la justicia climática como marco ético y político que orienta la visión hacia 2050.

Este eje reconoce que los beneficios y costos de la transición deben distribuirse de manera equitativa entre generaciones, géneros, sectores y territorios, priorizando a las poblaciones más vulnerables frente a los impactos de la crisis climática. Implica avanzar en la reducción de desigualdades estructurales, proteger los medios de vida de las comunidades, y garantizar que la acción climática contribuya a derechos humanos, inclusión y cohesión social. Asimismo, reconoce el rol central de mujeres, jóvenes y comunidades étnicas y campesinado como titulares de derechos y actores del cambio, y la importancia de sectores económicos, academia y ciudadanía.

Este eje se enmarca en los compromisos del Acuerdo de París y en las orientaciones del Balance Mundial (GST). Colombia reafirma que su NDC 3.0 no solo es una puesta técnica, sino una apuesta política de equidad intergeneracional y territorial.

Transición Justa

La transición justa es el camino programático para llevar los principios de la justicia climática a las transformaciones estructurales que requiere el país. Acompaña la descarbonización, orientando los cambios en la economía y en los sistemas productivos hacia la equidad, la cohesión social y la dignidad.

Este eje contempla transiciones laborales diferenciadas: para quienes se desvinculan, para quienes permanecen en sectores en transformación, y para nuevas generaciones que ingresan sectores sostenibles, impulsando la certificación de competencias, la movilidad social y el acceso a empleo digno con especial énfasis en mujeres, jóvenes, comunidades étnicas, campesinado y personas mayores.

Se concibe como estrategia territorializada, que reconoce las vocaciones regionales y apoya diversificación económica y economías solidarias. Finalmente, se vincula con la construcción de paz, la equidad territorial y la cohesión social, reconociendo las limitaciones impuestas por el conflicto armado.

Alineación de agendas internacionales

Colombia proyecta su NDC 3.0 como un instrumento que consolida la coherencia entre la acción climática, la conservación de la biodiversidad y el desarrollo sostenible, en el marco de la triple crisis planetaria de cambio climático, pérdida de biodiversidad y contaminación.

En este sentido, Colombia reafirma su apuesta por una sinergia estructural entre la acción climática, la lucha contra la deforestación y la conservación de la biodiversidad, en coherencia con el Marco Global de Biodiversidad Kunming-Montreal (KMGBF), la Estrategia y Plan de Acción de Biodiversidad (NBSAP/PAB) y las orientaciones del Balance Mundial (GST). El país destaca la necesidad de que las tres Convenciones de Río avancen de manera articulada, de forma que las acciones nacionales y subnacionales se inscriban en un marco internacional coherente y mutuamente reforzado.

Colombia subraya, además, que esta sinergia requiere un sistema financiero internacional coherente, que la respalde de manera efectiva, evite la doble contabilidad y no imponga restricciones a las inversiones en biodiversidad que generan beneficios climáticos directos. Se espera que dicho sistema reconozca de manera adecuada las contribuciones de la conservación de la biodiversidad y de los sumideros naturales a la acción climática, manteniendo al mismo tiempo la diferenciación e integridad de los compromisos internacionales en biodiversidad y cambio climático.

La NDC 3.0 se concibe igualmente como un instrumento que contribuye de manera directa a la Agenda 2030, en particular a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de carácter ambiental (2, 6, 7, 13, 14 y 15). Esta articulación asegura que las políticas climáticas se conciban como parte de un marco de bienestar social y ambiental.

Asimismo, la NDC 3.0 se inscribe en el marco de las obligaciones internacionales en derechos humanos, conforme a la Opinión Consultiva OC-32/23 de la Corte Interamericana de Derechos Humanos, que reconoce la eliminación progresiva de los combustibles fósiles como parte de los deberes de mitigación. En este contexto, Colombia reafirma que su acción climática es también un imperativo jurídico y ético en defensa de la vida, la justicia climática y la dignidad humana.

De esta manera, la alineación de agendas internacionales se consolida como un eje de la visión de Colombia hacia 2050, asegurando que la acción climática, la biodiversidad y el desarrollo sostenible avancen de manera conjunta e inseparable, en beneficio de las generaciones presentes y futuras.

1. Principios y enfoques

1.1 Principios rectores

Agua como eje de la vida y la justicia ambiental

Colombia reconoce que el agua constituye el eje estructurante de su ordenamiento territorial y un pilar para alcanzar la justicia ambiental. Avanza hacia un ordenamiento territorial alrededor del agua significa reconocer los límites ecológicos y la centralidad del ciclo hidrológico para sostener la vida, garantizar la seguridad hídrica y enfrentar los riesgos de sequías e inundaciones.

El Plan Nacional de Desarrollo recoge este principio al señalar que “si no se ordena el territorio alrededor del agua, la actividad humana no será sostenible” (PND, 2022, p. 57). El ciclo hídrico, como soporte de la biodiversidad y de los sistemas productivos, es también la base para garantizar derechos fundamentales como la alimentación, la vivienda y el hábitat. En esta dirección, ordenar alrededor del agua implica proteger páramos, humedales y cuencas abastecedoras, pero también reducir los conflictos socioambientales y reconocer el papel de comunidades urbanas, rurales y étnicas en la defensa de sus territorios.

Desde esta perspectiva, el agua se afirma como bien común que articula biodiversidad, culturas y actividades productivas, y no como un recurso destinado únicamente a la explotación. En torno a este eje se consolidan instrumentos como los Consejos Territoriales del Agua, espacios de gobernanza democrática y multinivel que permitirán gestionar los conflictos socioambientales, promover soluciones basadas en la naturaleza y fortalecer la capacidad de adaptación frente al cambio climático.

Ordenar el territorio alrededor del agua supone superar un esquema de planificación fragmentado y reactivo, y transitar hacia enfoques prospectivos, colectivos y participativos, donde confluyan comunidades, autoridades territoriales, pueblos étnicos, sectores productivos y academia en la construcción de visiones compartidas de largo plazo. La justicia ambiental se rige como principio orientador, al reconocer las desigualdades en el acceso y la gestión del agua, y al garantizar que las decisiones de ordenamiento promuevan inclusión social, equidad y resiliencia en los territorios.

Con este principio, Colombia fortalece su compromiso de armonizar la relación sociedad-naturaleza, proteger los ecosistemas y consolidar la acción climática, reafirmando su propósito de constituirse como potencia mundial de la vida.

Transición Energética Justa: un camino sin combustibles fósiles

Colombia asume la Transición Energética Justa como principio rector de su acción climática, en coherencia con sus marcos nacionales de política pública y de planificación estratégica. Este principio parte del reconocimiento de que la crisis climática exige transformar de manera ordenada y progresiva la matriz energética nacional, lo que implica cambios estructurales: retiro gradual de la generación a carbón, replanteamiento del rol del gas y eliminación progresiva de los incentivos a los fósiles. Estos pasos deben estar acompañados de garantías de reconversión productiva, protección social en los territorios afectados y expansión de energías limpias, comunitarias y accesibles. Como lo señala Hoja de Ruta de la Transición Energética Justa (MME, 2024), estas son acciones orientadas a la seguridad, la soberanía y la confiabilidad energética del país, al tiempo que atienden la urgencia de enfrentar la crisis climática, cerrar brechas territoriales, reindustrializar la economía y ampliar la participación territorial con enfoque diferencial.

El país ha asumido decisiones históricas, entre ellas la suspensión de nuevos contratos de exploración de hidrocarburos, al tiempo que avanza en la planeación de una reducción progresiva del uso de fósiles. Esto incluye la construcción de escenarios para la salida programada de las plantas térmicas y el cierre paulatino de la generación a carbón. Tales medidas representan un hito regional y proyectan a Colombia como actor de liderazgo internacional, al integrarse en iniciativas como la Powering Past Coal Alliance (PPCA), la Beyond Oil and Gas Alliance (BOGA), el Global Methane Pledge y ser el primer país de América Latina en suscribir la iniciativa del Tratado de No Proliferación de Combustibles Fósiles (TNPCF).

La Transición Energética Justa es un instrumento estratégico para el país donde se articulan acciones para la seguridad, soberanía y confiabilidad energética de Colombia teniendo en cuenta la improrrogable tarea de tomar medidas frente a la crisis climática, de avanzar en el cierre de brechas y el desarrollo territorial, de generar un proceso de reindustrialización que permita superar la dependencia actual que tiene el país frente a los combustibles fósiles, y de avanzar en participación territorial con enfoque diferencial. Se orienta por los principios de justicia ambiental, climática, social y energética, lo que significa democratizar el acceso y los beneficios de la energía,

transparencia y articulación intersectorial promoviendo el dialogo social, reindustrialización y diversificación productiva buscando la soberanía nacional, visibilizar las desigualdades históricas en los territorios y asegurar que nadie quede atrás.

Consciente de la responsabilidad compartida de actuar con transparencia y evidencia, Colombia entiende que las sendas de declive en la producción y consumo de combustibles fósiles serán determinadas de manera progresiva, con base en la mejor información científica y en coherencia con las conclusiones del primer Balance Mundial (GST). Esta visión estratégica asegura que la transición energética se materialice como un proceso justo, gradual e irreversible, sustentado en criterios de equidad territorial, protección de la naturaleza y dignidad de las personas.

La NDC 3.0 reafirma que el abandono progresivo de los combustibles fósiles no solo es un imperativo climático, sino también una oportunidad para fortalecer la soberanía energética, democratizar los beneficios de la transición y consolidar a Colombia como Potencia de la Vida.

Amazonía viva y economía de la naturaleza

Colombia reconoce que la Amazonía es el corazón de su acción climática y un patrimonio esencial para la humanidad. La protección de la selva amazónica constituye una prioridad global y nacional, inseparable de la justicia ambiental, territorial y cultural. Detener la deforestación es un compromiso inaplazable para salvaguardar la biodiversidad, garantizar el equilibrio climático y proteger los medios de vida de los pueblos étnicos y comunidades que históricamente han custodiado el bosque.

Este principio rector orienta al país hacia formas de habitar la selva que trasciende los enfoques extractivos, reconociendo los derechos colectivos, los planes de vida y la autonomía de los pueblos. En coherencia con los compromisos internacionales y con las sendas hacia la carbono-neutralidad, Colombia promueve la restauración ecológica, la bioeconomía, el freno a la deforestación y esquemas de financiamiento climático que fortalezcan la gobernanza comunitaria y territorial. La Amazonía no solo es un pilar ambiental, sino también cultural y político: un referente de cooperación internacional y de alternativas frente a la crisis civilizatoria. Colombia entiende que la lucha contra la deforestación implica transformar las lógicas de inversión y de ordenamiento hacia perspectivas que reconozcan el valor intrínseco de la selva, donde la conservación, la restauración y el respeto a la diversidad

cultural y los derechos de las comunidades sean el centro de las decisiones colectivas.

Con este principio, el país ratifica que detener la deforestación y garantizar una Amazonía viva son acciones estratégicas para cumplir su NDC, avanzar hacia la neutralidad de carbono y contribuir a la meta global de mantener el aumento de la temperatura por debajo de 1,5 °C, al tiempo que se preserva la riqueza biológica y cultural de la Amazonía para las generaciones presentes y futuras.

Soluciones basadas en la naturaleza (SbN) y Adaptación basada en Ecosistemas (AbE)

Colombia reconoce que la adaptación al cambio climático es un deber del Estado y un derecho de las comunidades, especialmente de aquellas más vulnerables. La acción climática nacional se orienta hacia una adaptación transformadora, territorial y comunitaria, que integra las soluciones basadas en la naturaleza (SbN) y la adaptación basada en ecosistemas (AbE), como estrategias que articulan los saberes locales y el conocimiento científico para fortalecer la resiliencia de los territorios frente a los impactos del cambio climático.

Con este principio, la NDC 3.0 ratifica que las SbN y la AbE son ejes estratégicos para armonizar la acción climática con la protección de la biodiversidad, el bienestar de las comunidades y la construcción de un futuro sostenible para las generaciones presentes y futuras.

Financiamiento climático justo

El país entiende por financiamiento climático justo aquel que es descentralizado, transparente y de acceso oportuno para los territorios y las comunidades, en especial para pueblos indígenas, comunidades afrodescendientes, campesinado y rurales, con atención diferenciada a mujeres, juventudes y colectivos históricamente vulnerables.

Colombia ha posicionado la justicia en el financiamiento como una prioridad del Sur Global, subrayando que los países con mayores responsabilidades históricas deben proveer recursos concesionales y en forma de donaciones. Al mismo tiempo, el país promueve la movilización de recursos financieros internacionales y nacionales – públicos y privados – que refuercen la acción climática, en coherencia con los principios de equidad y de responsabilidades comunes pero diferenciadas y capacidades respectivas.

Con este principio, la NDC 3.0 proyecta que la justicia en el financiamiento es un pilar para garantizar inclusión y equidad en la acción climática, fortalecer la resiliencia del país y contribuir a un esfuerzo global más equilibrado frente a la crisis climática.

Democracia ambiental y Escazú

Colombia reconoce que la democracia ambiental es un principio sustantivo de su acción climática y que la implementación efectiva del Acuerdo de Escazú, ratificado mediante la legislación nacional y validado por la Corte Constitucional, constituye un pilar para el cumplimiento de la NDC. Integrar Escazú en la NDC 3.0 representa un paso central en el reconocimiento del nexo entre justicia, derechos humanos y cambio climático, en coherencia con los más recientes pronunciamientos de la Corte Interamericana de Derechos Humanos y de la Corte Internacional de Justicia. El acuerdo aporta un marco sólido en materia de acceso a la información, participación pública y justicia ambiental, que fortalece la gobernanza climática desde una perspectiva de derechos.

Este principio rector garantiza que la acción climática no se conciba como un proceso centralizado ni exclusivo, sino como un ejercicio de participación incidente y vinculante, en el que comunidades, pueblos étnicos, mujeres, juventudes y sociedad civil en su diversidad puedan influir de manera efectiva en la definición e implementación de medidas. En este marco, Colombia promueve mecanismos de diálogo social, planeación participativa y control ciudadano, que aseguran transparencia y rendición de cuentas.

La protección de líderes y comunidades defensoras del ambiente constituye una condición para la acción climática. Colombia reconoce la necesidad de salvaguardar a quienes ejercen esta labor en los territorios. Asimismo, la democracia ambiental implica garantizar el respeto al consentimiento libre, previo e informado (CLPI), la consulta previa y otros mecanismos de reconocimiento de derechos colectivos. Con la implementación de Escazú, la acción climática se fortalece en los territorios, al consolidar espacios de gobernanza que reconocen la diversidad cultural, los saberes locales y los derechos colectivos. Con este principio, la NDC 3.0 proyecta que la democracia ambiental y la participación efectiva son condiciones necesarias para consolidar la transición justa, territorializar las medidas climáticas y asegurar que la acción climática se construya desde y con los territorios, en armonía con los derechos humanos y la protección de la vida.

Reforma rural integral y economía popular

Colombia reconoce que la Reforma Rural Integral y el fortalecimiento de la economía popular y comunitaria son bases esenciales de su acción climática, de su compromiso con la paz territorial y de la transición justa. Estos procesos permiten reconfigurar de manera estructural las relaciones entre territorio, producción y sociedad, garantizando seguridad y soberanía alimentaria, reduciendo desigualdades y contribuyendo a la resiliencia frente al cambio climático.

El campesinado ha sido reconocido como sujetos de especial protección constitucional (Sentencia SU-075 de 2018, Sentencia T-210 de 2025) y, en el Acuerdo de Paz, como actores centrales de la Reforma Rural Integral. En este marco, su papel es fundamental para avanzar en la gestión sostenible de los territorios, en el fortalecimiento de la economía rural y comunitaria, y en la consolidación de la transición justa como pilar de la acción climática. Este principio rector se fundamenta en la promoción de la agroecología como estrategia de mitigación y adaptación, en la protección de la biodiversidad y en el fortalecimiento de sistemas productivos orientados hacia la sostenibilidad y la inclusión. En este marco, Colombia reconoce el valor de los planes de vida de los pueblos indígenas, así como de los instrumentos territoriales y comunitarios que orientan la gestión sostenible de los recursos naturales y la defensa de los ecosistemas.

La economía popular es entendida como un motor de la acción climática, al fortalecer las capacidades de las comunidades rurales y urbanas para generar alternativas sostenibles de producción, consumo y comercialización, articuladas con las metas de reducción de emisiones, conservación de la biodiversidad y resiliencia territorial.

Con este principio, el país proyecta que el fortalecimiento productivo y social en los territorios rurales y comunitarios, en vinculación con los retos de paz, será motor para enfrentar eficazmente la crisis climática, consolidar la transición justa y avanzar hacia un horizonte basado en la vida.

Responsabilidades comunes pero diferenciadas y capacidades respectivas

Colombia reafirma su compromiso con el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas y capacidades respectivas (RCDM-CR), que constituye la base del régimen climático internacional y un pilar de equidad en la acción climática. Este principio reconoce que todos los países tienen el deber de actuar frente a la crisis climática, pero no de la misma manera ni con el

mismo peso, dado que existen responsabilidades históricas en la generación de emisiones, así como realidades, necesidades y capacidades diferenciadas en cada contexto nacional. En esta NDC, Colombia proyecta una contribución progresiva, sin retrocesos y con mayor ambición, en coherencia con la E2050 (2021) y con el llamado global a mantener el aumento de la temperatura por debajo de 1,5 °C en consonancia con la ciencia climática más reciente y con los compromisos del Acuerdo de París.

Este principio rector implica que la acción climática se construye desde una mirada integral, en la que las responsabilidades nacionales están acompañadas de un llamado urgente a un financiamiento climático justo, suficiente, predecible y diferenciado, que garantice la adaptación de los territorios más vulnerables, el fortalecimiento de la resiliencia de los ecosistemas y la transición justa hacia una economía baja en carbono. Colombia subraya que sin recursos adecuados, transferencias tecnológicas y cooperación internacional, los esfuerzos de los países en desarrollo no podrán materializarse en la escala y la velocidad que exige la emergencia climática. De este modo, la NDC 3.0 no solo representa un compromiso nacional, sino también un reclamo legítimo de justicia climática global, donde las economías con mayor responsabilidad histórica y mayores capacidades deben liderar el esfuerzo, liberando espacio para que los países del Sur puedan avanzar en sus propias transformaciones sin poner en riesgo la erradicación de la pobreza ni la garantía de los derechos fundamentales.

1.2 Enfoques transversales

La NDC integra consideraciones reconocidas por el Acuerdo de París como principios transversales a la acción climática, como lo son los derechos humanos, la equidad intergeneracional, la transición justa, la equidad de género, los enfoques diferenciales de comunidades étnicas y poblaciones vulnerables, la integridad de los ecosistemas, la protección de la biodiversidad, la seguridad alimentaria, la erradicación de la pobreza, así como los patrones de producción y consumo sostenibles. Estos principios orientan tanto la mitigación y la adaptación como los medios de implementación, y buscan que la acción climática del país se inscriba en un marco de justicia ambiental y social que permita a Colombia proyectar un horizonte de vida digna y paz territorial.

Género

Colombia reconoce que la crisis climática no es neutral al género. Las desigualdades históricas y estructurales que han afectado de manera particular

a las mujeres y a las personas diversas también se expresan en la vulnerabilidad frente al cambio climático y en las limitaciones de acceso a recursos, decisiones y beneficios. Al mismo tiempo, el país reconoce que las mujeres y las personas diversas son actrices centrales en la acción climática, en sus múltiples dimensiones territoriales, comunitarias y culturales.

El enfoque de género en la acción climática se asume como:

- Una herramienta de análisis que visibiliza discriminaciones y desigualdades en contextos específicos.
- Un marco de transformación que orienta hacia relaciones sociales más equitativas y democráticas.
- Un principio de legitimidad para las decisiones públicas en materia de mitigación, adaptación y resiliencia.

Integrar esta perspectiva garantiza que las medidas climáticas respondan a realidades diversas, promuevan justicia social y fortalezcan la resiliencia de comunidades y territorios. Colombia ha avanzado en la institucionalización de este enfoque mediante instrumentos como el Plan de Acción de Género y Cambio Climático (PAGCC-CO), elaborado en el marco del Programa de Trabajo de Lima y su Plan de Acción de Género (LWPG & GAP, por sus siglas en inglés); el CONPES 4080 de 2022 – Política pública de equidad de género para las mujeres; la Ley 2169 de 2021 de acción climática; la E2050 (2021) y las bases del Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026 – Colombia Potencia de la Vida. Estos marcos reflejan que el enfoque de género no es un complemento, sino un eje transversal de la política climática y de las transformaciones sociales que Colombia impulsa.

La NDC 3.0 reafirma este compromiso y avanza en la inclusión plena y efectiva de las mujeres en toda su diversidad— rurales, afrocolombianas, indígenas, campesinas, raizales, palenqueras y de la pesca—, así como de personas con orientaciones sexuales, expresiones e identidad de género diversas, en los procesos de toma de decisiones sobre cambio climático y biodiversidad. También se busca fortalecer la igualdad en el acceso a recursos, oportunidades y beneficios derivados de la acción climática.

Con ello, Colombia demuestra que equidad y sostenibilidad pueden y deben avanzar de manera conjunta, proyectando al país como un referente regional en la integración de género y acción climática, y contribuyendo a consolidar la justicia climática como un principio rector de las transiciones en curso.

Niños, niñas, adolescentes y jóvenes (NNAJ)

Colombia reconoce que los niños, niñas, adolescentes y jóvenes (NNAJ) son titulares de derechos y actores clave en la acción climática. Este enfoque se fundamenta en la Convención sobre los Derechos del Niño, la Observación General 26 sobre derechos de la niñez y cambio climático y el Acuerdo de París, que establecen principios de no regresividad, igualdad y no discriminación, interés superior del niño y participación significativa. Estos marcos inspiran a Colombia a incorporar en su política climática, de manera explícita y sustancial, las necesidades, prioridades y aportes de las nuevas generaciones.

El enfoque de NNAJ orienta la acción climática hacia la protección y realización de los derechos, reconociendo que las medidas de mitigación y adaptación deben responder a sus vulnerabilidades específicas, pero también potencias sus capacidades y su poder de incidencia. Incorporar esta perspectiva en la NDC fortalece la resiliencia intergeneracional, promueve la equidad territorial y legitima las decisiones al garantizar la voz de quienes enfrentarán con mayor intensidad los impactos del cambio climático en el futuro.

Colombia ha avanzado en este camino a través de un proceso interinstitucional liderado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y coliderado por UNICEF, Fondo Acción, LCOY, La Plataforma y Save the Children, con el apoyo de aliados sectoriales y la participación de los NNAJ. Este proceso se sustenta en la Metodología de Indicadores Sensibles a la Niñez (MISNI), que permite identificar impactos del cambio climático sobre sus derechos, formular medidas explícitas y sustanciales, y definir indicadores y líneas base sensibles a esta población. La metodología se articula con espacios participativos y mesas técnicas interinstitucionales, y ha sido aplicada en sectores como vivienda, salud y educación, mostrando que el país cuenta con instrumentos para la incorporación sistemática de este enfoque en la NDC.

Con ello, la NDC 3.0 integra de manera más clara los aportes de NNAJ en sus objetivos y medidas, consolidando mecanismos de transparencia y rendición de cuentas como tableros públicos con datos desagregados, indicadores sensibles a la niñez y protocolos de participación y protección para NNAJ en coherencia con el Acuerdo de Escazú y el enfoque de seguridad humana. Asimismo, Colombia impulsa pilotos sectoriales —como escuelas resilientes, rutas escolares seguras o brigadas psicosociales— con potencial de escalamiento, y promueve acuerdos de financiamiento con trazabilidad hasta el territorio, para garantizar que las inversiones en acción climática respondan de manera efectiva a los derechos y aspiraciones de las nuevas generaciones.

Pueblos negros de Colombia

Los Pueblos Negros en Colombia son parte de la diáspora africana y constituyen un grupo étnico diferenciado con culturas, costumbres y formas de organización propias basadas en una cosmovisión ancestral que orienta su relación con el territorio. Para estos pueblos, el territorio no es mercancía ni simple fuente de acumulación económica sino espacio de vida, cultura, autoridad y organización colectiva. Ríos, montes, humedales, manglares y demás ecosistemas son parte integral de su existencia y se entrelaza con sus prácticas sociales, productivas y espirituales. El territorio como herencia de los ancestros y responsabilidad hacia las nuevas generaciones, constituye la base de sus aportes a la acción climática y a la conservación de la biodiversidad.

Las conquistas del pueblo afrodescendiente en Colombia han sido decisivas para el reconocimiento de sus derechos. La Ley 70 de 1993, fruto de la movilización y resistencia histórica de las comunidades negras, estableció el derecho a la propiedad colectiva de sus territorios. El Decreto 1745 de 1995 reglamento esta ley y reconoció a los Consejos Comunitarios como la máxima autoridad étnica territorial en la administración de sus tierras. Gracias a esta lucha hoy existen más de 5,6 millones de hectáreas tituladas colectivamente, una garantía fundamental para la pervivencia del pueblo negro y para el ejercicio de prácticas propias de protección ambiental.

Los territorios colectivos de las comunidades negras se ubican en ecosistemas estratégicos y altamente diversos —bosques andinos y subandinos, páramos, humedales, ríos y ecosistemas marinos— que históricamente han sido preservados gracias a sus prácticas culturales. Estos territorios contribuyen de manera significativa a la captura de carbono, la regulación hídrica y la resiliencia frente al cambio climático, confirmando que la defensa territorial de los Pueblos Negros es inseparable de la defensa de la biodiversidad.

El país reconoce, sin embargo, que las comunidades afrodescendientes figuran entre las más vulnerables a los impactos del cambio climático. A pesar de su rol clave en la conservación y la acción climática, enfrentan desigualdades estructurales que limitan su participación en las decisiones y el acceso equitativo al financiamiento climático. Fortalecer sus procesos organizativos y garantizar justicia climática requiere remover barreras y reconocer de manera efectiva su lugar protagónico en la gobernanza ambiental del país.

La NDC 3.0, construida de manera conjunta con pueblos afrodescendientes, asume ese compromiso y reconoce que sus saberes ancestrales y prácticas culturales como esenciales para enfrentar la crisis climática y la pérdida de biodiversidad. Este compromiso se expresa en tres ejes principales:

- i) valorar los saberes ancestrales de los pueblos afrodescendientes en mitigación y adaptación;
- ii) consolidar los territorios colectivos como espacios estratégicos para la conservación y la resiliencia climática; y
- iii) promover un enfoque que integre cultura, territorio y biodiversidad, desde el ordenamiento y la planificación autónoma orientados al bienestar colectivo del Pueblo Negro.

Pueblos indígenas de Colombia

Colombia reconoce a los pueblos indígenas como titulares de derechos colectivos y protagonistas fundamentales en la acción climática. Sus luchas históricas han dado lugar a conquistas jurídicas y políticas que hoy son pilares del Estado: la Ley 21 de 1991 que ratificó el Convenio 169 de la OIT, garantiza el derecho a la Consulta Previa, Libre e Informada (CPLI) y a la participación efectiva en las decisiones que les afectan; el Decreto 632 de 2018 estableció disposiciones fiscales y administrativas para el funcionamiento de los territorios indígenas, y recientemente, el Decreto 1275 de 2024 avanzó en reconocer a las autoridades indígenas competencias ambientales en sus territorios. Estos hitos se suman a los mecanismos de concertación construidos a lo largo de décadas de lucha, consolidando la autonomía y el ejercicio de sus derechos colectivos.

Los pueblos indígenas habitan territorios y territorialidades diversas: resguardos legalmente constituidos, territorios ancestrales no titulados y espacios urbanos con presencia significativa. Los resguardos titulados representan el 29,7 % del área continental del país, con fuerte presencia en la Amazonía, la Orinoquía, los Andes y las costas del Caribe y el Pacífico (AICO, 2025). La propiedad colectiva de estos territorios es una garantía para la pervivencia física y cultural de los pueblos, además de constituir un aporte esencial para la sostenibilidad y la acción climática nacional. Desde su perspectiva ancestral, los pueblos indígenas conciben el territorio no como un recurso, sino como un ser vivo con lo cual se tejen relaciones de cuidado y reciprocidad. Cuando un ser vivo entra en desequilibrio, se requieren procesos de sanación espiritual y material. Bajo esta visión, los pueblos indígenas se reconocen como cuidadores de selvas, páramos, sabanas, costas, desiertos y bosques andinos, proyectando su legado ancestral como base estructural para enfrentar la crisis climática. Sus estrategias milenarias de adaptación y mitigación —centradas en el uso equilibrado del agua, la soberanía alimentaria, el manejo espiritual de los ecosistemas, la gobernanza propia y el respeto por los sistemas de conocimiento tradicional— constituyen un aporte irremplazable a la acción climática global.

En Colombia existen 115 pueblos indígenas que, a pesar de sus aportes significativos a la conservación, figuran entre los más vulnerables a los impactos del cambio climático. Esta situación refuerza la urgencia de fortalecer sus capacidades y garantizar su participación plena en la construcción de políticas públicas climáticas. En el marco del Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026 y a través de la CPLI, se avanzó en la formulación e implementación del Plan Nacional Indígena de Mitigación, Adaptación y Resiliencia Climática, basado en sus sistemas de conocimiento y saberes propios. Este plan será clave para reducir la vulnerabilidad, aumentar la capacidad de prevención y respuesta del país, y consolidar la inclusión del enfoque indígena en la NDC 3.0.

Campesinado

En Colombia, el campesinado es reconocido como sujetos de especial protección constitucional y titulares de derechos colectivos. Su papel trasciende la producción de alimentos: a través de sus prácticas y conocimientos transmitidos por generaciones, ejerce una custodia fundamental de los ecosistemas, los bienes comunes y la vida comunitaria, lo que lo convierte en actor esencial de la acción climática. Este reconocimiento se fundamenta en la Constitución Política de 1991, y en compromisos internacionales como el Acuerdo de París, el Acuerdo de Escazú, el Marco Global de Biodiversidad Kunming–Montreal y la Adhesión a la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos del Campesinado y otras personas que trabajan en zonas rurales (UNDROP). Estos marcos comprometen al Estado a respetar su autonomía, garantizar la participación efectiva y valorar sus sistemas de conocimiento comunitario en las respuestas al cambio climático.

El enfoque del campesinado orienta la acción climática hacia la protección de los territorios como espacios de vida, donde la mitigación, la adaptación y el acceso al financiamiento climático se articulan con la garantía de los derechos colectivos y con la justicia ambiental. Incorporar esta perspectiva permite que las medidas climáticas fortalezcan la soberanía y autonomía alimentaria, las formas de gobernanza comunitaria y la gestión sostenible de los ecosistemas, al tiempo que legitiman las decisiones al reconocer al campesinado como actor con voz y autoridad propia.

El país ha avanzado en este camino mediante instrumentos como la creación de la Zonas de Reserva Campesina (Ley 160 de 1994), y con el reconocimiento explícito de la economía campesina en el Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026. Estos avances evidencian que Colombia cuenta con bases aún en consolidación para la incorporación sistemática del enfoque de campesinado en su política climática.

La incorporación de este enfoque en la NDC 3.0 representa un avance significativo hacia el reconocimiento del campesinado como actor esencial de la acción climática. Implica promover su participación plena, efectiva y vinculante en la formulación, implementación y seguimiento de las medidas de mitigación y adaptación, reconociendo sus planes de vida, sus saberes tradicionales y sus formas propias de gobernanza. De esta manera, el país orienta su acción climática en clave de justicia ambiental, en coherencia con sus compromisos internacionales y con la diversidad campesina que sustenta la vida en el territorio.

Derechos humanos

El enfoque de derechos humanos (DD.HH.) en la NDC 3.0 se concibe como un pilar transversal que orienta la acción climática. Reconoce que la crisis climática no es solo un desafío ambiental, sino una amenaza directa a la vida, la salud, el agua, la alimentación, la vivienda y la autodeterminación de los pueblos. Esto convoca al Estado a respetar, proteger y garantizar los derechos fundamentales en coherencia con la Constitución y con las obligaciones internacionales de Colombia. No se trata de un requisito adicional, sino una condición indispensable para que las medidas climáticas sean justas, legítimas y efectivas, reduciendo desigualdades, protegiendo la dignidad de las personas y fortaleciendo sociedades resilientes y sostenibles en armonía con la naturaleza.

Este enfoque orienta la acción climática hacia la inclusión, la equidad y la transparencia, reconociendo que las medidas de mitigación y adaptación tienen impactos diferenciales y deben contribuir tanto a la garantía de derechos colectivos como individuales. Al transversalizar principios como universalidad, no discriminación, indivisibilidad e interdependencia, participación significativa, acceso a la información, transparencia y rendición de cuentas, Colombia refuerza la legitimidad de sus decisiones y consolida alianzas entre Estado, sociedad civil, sector privado y comunidades. El país ha avanzado en la aplicación de este enfoque mediante una metodología que evalúa, a partir de los Planes Integrales de Gestión de Cambio Climático, el grado de incorporación de los principios de DDHH. Esta metodología ha permitido identificar avances y brechas: mientras la universalidad ha sido el principio más desarrollado, persisten desafíos en transparencia, rendición de cuentas, equidad y enfoque diferencial. Estos hallazgos derivaron en la formulación de un decálogo de orientaciones estratégicas y en materiales de trabajo para fortalecer la incorporación sistemática de los derechos humanos en la acción climática.

Con este enfoque, la NDC 3.0 refuerza la articulación entre entidades con competencias en cambio climático y en derechos humanos, reconoce a las comunidades como titulares de derechos y como cogestoras de la sostenibilidad y proyecta la acción climática en clave de justicia y dignidad. Así se consolida como un instrumento que integra los compromisos internacionales y nacionales del país, reafirmando que la defensa de los derechos es inseparable de la respuesta a la crisis climática.

Paz con la Naturaleza

Colombia entiende que la construcción de paz y la acción climática son procesos inseparables. Después de décadas de conflicto armado, el país reconoce que la violencia afectó de manera desproporcionada a las comunidades más vulnerables y también a la naturaleza: ríos, bosques, páramos y ecosistemas enteros fueron escenario y víctimas de la guerra. Hacer las paces con la naturaleza es, por tanto, un imperativo ético y político que articula memoria, reconciliación y justicia ambiental, y que reconoce a los ecosistemas como parte fundamental de la reparación y garantía de no repetición.

Este enfoque proyecta la paz como reconciliación entre comunidades y territorios, y como un pacto de cuidado con la naturaleza que sustenta la vida. Reconoce el papel esencial de los pueblos indígenas, afrodescendientes, campesinado, mujeres, juventudes y defensores ambientales, cuyos saberes y prácticas han sido motores de resiliencia frente a la crisis climática y a las huellas del conflicto. Paz con la naturaleza significa garantizar justicia social y climática, asegurar la equidad territorial y consolidar transformaciones que promuevan convivencia pacífica y sostenibilidad ambiental.

La NDC 3.0 de Colombia incorpora este enfoque mediante una metodología de Paz y Acción Climática que transversaliza principios de derechos humanos, transición justa y justicia ambiental en todas sus dimensiones. Esta metodología se articula con el Acuerdo Final de Paz¹ (2016) y la Política de Paz Total (Ley 2272 de 2022), y se apoya en métricas e indicadores que permiten vincular la acción climática con la consolidación de la paz en los territorios más afectados por la violencia y más vulnerables al cambio climático.

La NDC 3.0 de Colombia constituye la primera contribución nacional que integra de manera sistemática un marco de paz en su diseño bajo la CMNUCC, mediante una metodología de Paz y Acción Climática que permite transversalizar este enfoque en todas sus dimensiones, este marco constituye

¹ Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera

una propuesta robusta que traduce el andamiaje normativo internacional en criterios de política pública para avanzar simultáneamente hacia la justicia climática y la consolidación de la paz.

2. Circunstancias nacionales

2.1 Contexto nacional

Colombia, ubicada en el noroeste de Suramérica, tiene un territorio de 2,07 millones de km² —1,14 millones de km² continentales y 0,93 millones de km² marítimos— que se extiende entre los océanos Pacífico y el mar Caribe (como parte del océano Atlántico). Su geografía incluye tres cordilleras andinas, amplias llanuras, dos litorales y una de las mayores disponibilidades hídricas del planeta, lo que sustenta una de las biodiversidades más altas del mundo. Esta configuración físico-biótica, al tiempo que ofrece oportunidades de bienestar y equilibrio socio ecológico, también expone al país a amenazas hidrometeorológicas, a la variabilidad climática asociada a los fenómenos El Niño–La Niña y a procesos de degradación de ecosistemas.

Con una población estimada en 52,7 millones de habitantes para 2024 y una tasa de urbanización superior al 76%. Colombia es un país pluriétnico y multicultural, con una presencia significativa de pueblos indígenas, comunidades afrodescendientes y campesinado. Se organiza como Estado unitario y descentralizado, con articulación entre nación, departamentos y municipios. La economía colombiana combina sectores intensivos en recursos naturales (agricultura, bosques, minería y energía) con servicios e industria manufacturera. Persisten, sin embargo, brechas sociales y territoriales —incluida la pobreza multidimensional en áreas rurales y pequeños centros poblados— que exigen transiciones justas y enfoques diferenciales. La matriz eléctrica se caracteriza por una alta participación hidroeléctrica y una expansión reciente de fuentes no convencionales de energías renovables; sin embargo, el sistema de movilidad depende principalmente del transporte terrestre. Factores críticos para la resiliencia climática y la seguridad hídrica y alimentaria son la deforestación en algunas regiones, los cambios en el uso del suelo y la alta exposición de sectores como agua, agricultura, salud e infraestructura a eventos extremos (inundaciones, deslizamientos, sequías, incendios de cobertura vegetal).

La información de base y las cifras oficiales sobre geografía, biodiversidad, demografía, infraestructura y riesgos climáticos se encuentran desarrolladas en el Primer Informe Bienal de Transparencia de Colombia (BTR1, 2024), presentado a la CMNUCC y disponible en: <https://unfccc.int/documents/645256>.

2.2 Arreglos institucionales

De acuerdo con el BTR1 de Colombia (2024, numeral 2.1.3), los arreglos institucionales y jurídicos que respaldan la implementación y el seguimiento de la NDC se agrupan en cinco categorías: instrumentos normativos, de planificación, de gestión, económicos/financieros y de información. Este marco integral articula política pública, regulación e institucionalidad en torno al cambio climático.

En lo normativo, el recorrido va desde la Constitución Política de 1991 — reconocida como “Constitución Ecológica”² — hasta leyes específicas como la Ley 1931 de 2018, que elevó a rango legal del Sistema Nacional de Cambio Climático (SISCLIMA), la Comisión Intersectorial de Cambio Climático (CICC) y los Nodos Regionales de Cambio Climático (NRCC), figuras que habían sido creadas previamente por vía reglamentaria mediante el Decreto 298 de 2016; y definió principios rectores, competencias sectoriales y territoriales, así como mecanismos de articulación entre la gestión climática y la gestión del riesgo de desastres. La Ley 2169 de 2021 complementó este marco, al impulsar el carbono neutralidad y la resiliencia y medidas en mercados de carbono.

En lo institucional, el SISCLIMA constituye la base de gobernanza climática del país. A nivel nacional, lo coordina la Comisión Intersectorial de Cambio Climático (CICC), apoyada por comités asesores y grupos técnicos. A nivel regional, los Nodos Regionales de Cambio Climático (NRCC), promueven la acción climática en los territorios. La Ley 1931 también creó el Consejo Nacional de Cambio Climático como espacio de consulta plural que articula Estado, sector privado, academia, sociedad civil y Congreso (aún pendiente de reglamentación). Además, en 2022 se conformó la Comisión Intersectorial del Gabinete Presidencial para la Acción Climática (CIGPAC), que vincula directamente la acción climática a la más alta jerarquía gubernamental. Estos arreglos se complementan con instrumentos de planificación como la Política Nacional de Cambio Climático (2017), la E2050 (2021) y los Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Territoriales y Sectoriales (PIGCCT y PIGCCS), que permiten alinear la acción climática con los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial. En materia de gestión de información se destaca el Sistema Nacional de Información sobre Cambio Climático (SNICC), reglamentado mediante Resolución 1383 de 2023 con el objetivo de proporcionar datos e información transparente y consistente a lo largo del

² Este calificativo de “Constitución Ecológica” proviene principalmente de la Corte Constitucional de Colombia a través de diversos pronunciamientos jurisprudenciales.

tiempo para la toma de decisiones en la gestión del cambio climático en Colombia y que a su vez se encuentra anidado dentro del Sistema de Información Ambiental para Colombia (SIAC).

Arreglos institucionales para la adaptación

La arquitectura normativa y de políticas que soporta la adaptación en Colombia ha sido descrita en el BTR1 (2024, numeral 3.1.6), donde se señala que la gestión climática en el país es integral, multinivel y desconcentrada. Además del marco previamente expuesto, el Decreto 298 de 2016 precisa que entre los instrumentos de política sobre los cuales actúa el SISCLIMA se encuentra el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC), principal instrumento de planificación para la adaptación en Colombia. El PNACC orienta las acciones en sectores clave para fortalecer la resiliencia del país frente a los efectos del cambio climático y establece las líneas de acción prioritarias (BTR1, 2024, numeral 3.3.1) para reducir la vulnerabilidad y facilitar la adaptación, siendo un pilar en la estructura de políticas de adaptación.

En síntesis, la arquitectura institucional colombiana combina un robusto marco jurídico sólido, un sistema de gobernanza multinivel (SISCLIMA) y un conjunto de instrumentos de planificación, gestión y financiamiento. Este andamiaje constituye la base para la implementación de la NDC 3.0, al tiempo que subraya la necesidad de seguir de avanzar en reglamentación, articulación interinstitucional y fortalecimiento de capacidades territoriales para una acción climática efectiva.

2.3 Inventario de emisiones

Emisiones de gases de efecto invernadero

El BTR1 (2024) de Colombia incluyó el Inventario Nacional de Emisiones y Absorciones de Gases de Efecto Invernadero (1990–2021), así como las estimaciones de contaminantes criterio y carbono negro (2010–2021), disponibles en el documento técnico anexo al BTR1.

Adicionalmente, el país sometió las Tablas de Formato Común (CTF, por sus siglas en inglés), como parte integral del Primer Informe Bienal de Transparencia (BTR1, 2024), disponibles en el sitio oficial de la CMNUCC: <https://unfccc.int/first-biennial-transparency-reports>.

Las estimaciones se elaboran con base en las Directrices del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) de 2006, sus refinamientos de 2019 y la Guía para la

Estimación del Inventario de Emisiones de Contaminantes Atmosféricos (EMEP/EEA, 2019). Asimismo, el reporte se ajusta a las Modalidades, Procedimientos y Directrices (MPG) del Marco Reforzado de Transparencia (MRT) del Acuerdo de París, en concordancia con la Decisión 18/CMA.1 y la Decisión 5/CMA.3.

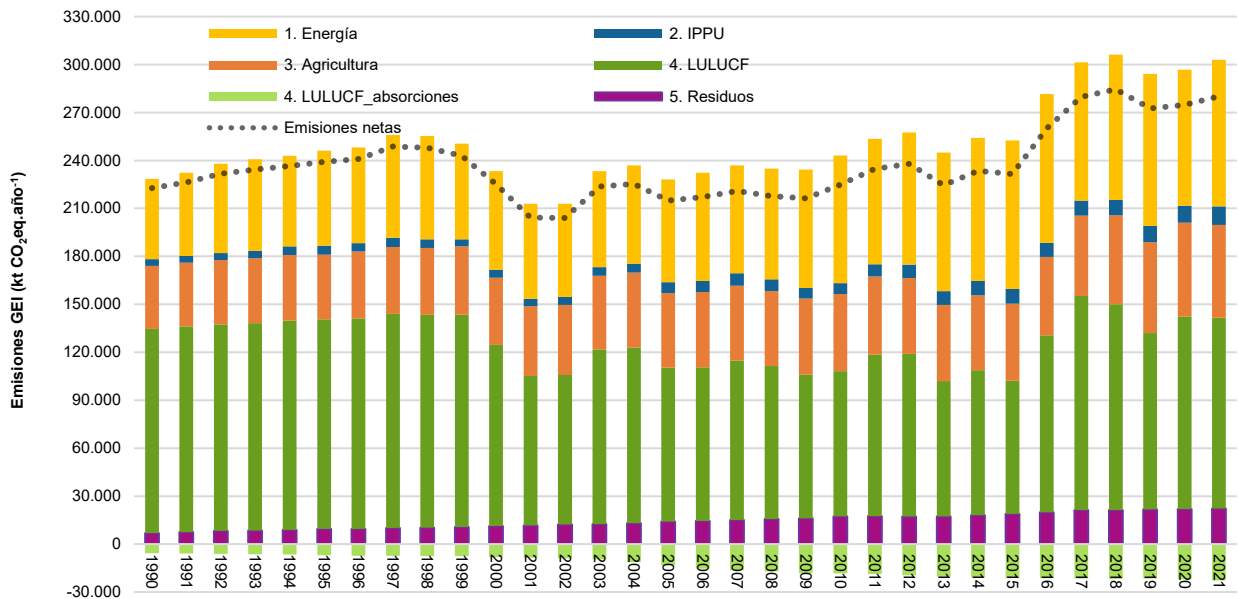
Colombia no reporta emisiones indirectas de N_2O y CO_2 derivadas de fuentes distintas de los sectores de agricultura y silvicultura, uso y cambio de uso de la tierra (LULUCF).

Estos inventarios permiten evaluar el impacto de las actividades humanas sobre la atmósfera, identificando sectores, fuentes y actividades que emiten y absorben gases de efecto invernadero (GEI), contaminantes criterio y carbono negro. Con ello se busca orientar políticas, estrategias y medidas de mitigación efectivas así como promover la adopción de mejores tecnologías, prácticas y procesos, basados en datos científicos para la toma de decisiones.

En 2021, las emisiones netas fueron de 280.101,98 kt CO_2eq , frente a 222.664,72 kt CO_2eq en 1990, lo que representa un incremento del 25,80 % (ver Figura 1).

- Dióxidos de carbono (CO_2): las emisiones netas crecieron un 9,90 % entre 1990 y 2021, al pasar de 169.698,39 kt CO_2eq a 186.498,10 kt CO_2eq , principalmente por deforestación, quema de combustibles fósiles y biomasa, y desarrollo industrial. Metano (CH_4): Aumentó un 70,62 %, de 44.398,45 kt CO_2eq en 1990 a 75.752,29 kt CO_2eq en 2021, asociado con fermentación entérica, la gestión de estiércol y tratamiento de aguas residuales.
- Óxido nitroso (N_2O): Creció un 57,55 %, de 8.526,24 kt CO_2eq en 1990 a 13.433,41 kt CO_2eq en 2021, debido a prácticas de gestión de tierras, como el uso de fertilizantes nitrogenados, la orina de animales de pastoreo y los residuos de cultivo.
- Gases fluorados (HFC, PFC, SF_6): En 1990 solo se reportaba SF_6 (41,70 kt CO_2eq). Desde 2001 se incorporaron los HFC y PFC, alcanzando 4.418,16 kt CO_2eq en 2021. Estas emisiones están relacionadas con el uso de sustancias sustitutas de los agotadores de ozono (SAO), principalmente como refrigerantes en los sectores industrial, comercial y residencial.

Figura 1. Tendencia de emisiones de GEI por sector (1990-2021)

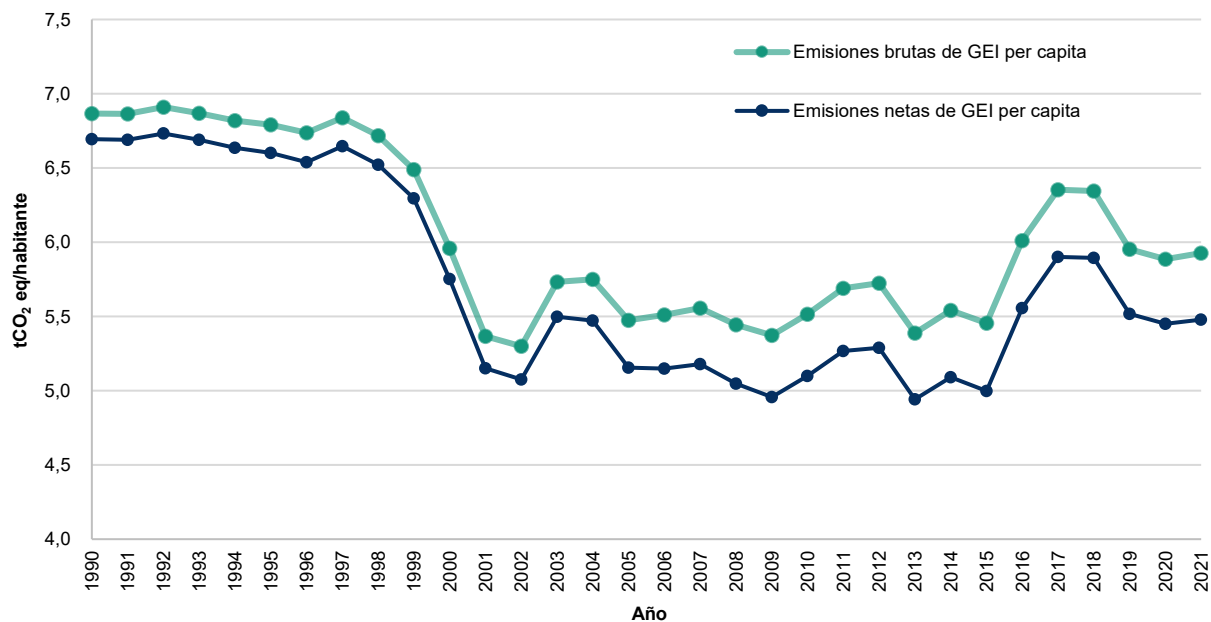


Las emisiones totales de gases de efecto invernadero (GEI), sin incluir las asociadas a la silvicultura, uso y cambio de uso de la tierra (LULUCF, por sus siglas en inglés), aumentaron un 81,91 % entre 1990 y 2021, al pasar de 100.875,87 kt CO₂eq a 183.498,92 kt CO₂eq.

Por su parte, las emisiones netas, que incorporan el balance del LULUCF, registraron un crecimiento del 25,80 %, al pasar de 222.664,78 kt CO₂eq a 280.101,96 kt CO₂eq en el mismo periodo.

En la siguiente figura se muestra la evolución de las emisiones de GEI per cápita del país durante el período 1990 y 2021.

Figura 2. Emisiones de GEI per cápita (1990-2021)



El promedio de emisiones totales per cápita en Colombia durante el período 1990-2021 fue de 6,0 t CO₂eq, mientras que en 2021 se situó en 5,9 t CO₂eq. En términos de emisiones netas, el promedio es de 5,7 t CO₂eq, con un valor de 5,5 t CO₂eq para 2021. Desde 1990, se observa una tendencia decreciente en las emisiones per cápita, con una reducción acumulada del 18,13 %.

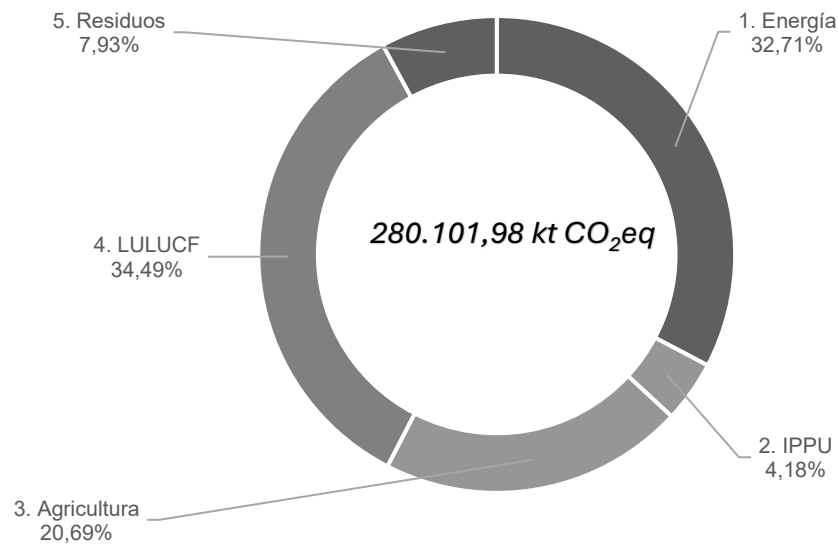
Las causas de este comportamiento se detallan en el “Anexo 1: Documento del Inventario Nacional de Emisiones y Absorciones Atmosféricas de Colombia. Gases de efecto invernadero (1990-2021). Contaminantes criterio y carbono negro (2010-2021). Primer informe bienal de transparencia (BTR 1), presentado ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático”. En términos sectoriales, LULUCF representó en 2021 (34,49 %), seguido por energía (32,71 %) y agricultura (20,69 %) (ver Figura 3).

- En LULUCF, las principales fuentes están asociadas a la deforestación y la degradación del bosque natural.
- En energía, predominan las emisiones del transporte por carretera y aviación nacional, la generación de electricidad y calor, la producción de combustibles sólidos y la refinación de petróleo.
- En agricultura, destacan la gestión del ganado y de los suelos agrícolas.

Si bien los sectores de procesos industriales y uso de productos (IPPU, por sus siglas en inglés) y residuos representan una menor proporción (12,11 % en 2021), sus aportes son relevantes, especialmente por actividades como la

producción de cemento, el uso de sustancias sustitutas de las SAO, el tratamiento y disposición de aguas residuales industriales y domésticas, así como la gestión de residuos.

Figura 3. Participación por módulo IPCC en las emisiones netas de 2021



2.4 Riesgos y vulnerabilidades

Las Comunicaciones Nacionales de Cambio Climático presentadas por Colombia ante la CMNUCC han demostrado que las transformaciones en el clima tienen el potencial de alterar significativamente los ecosistemas y modificar las relaciones establecidas entre la sociedad y la naturaleza. Estos cambios tienen efectos directos sobre los sistemas socioeconómicos, tal como lo han evidenciado múltiples autores (Pérez et al., 1998; Pabón, 2003; Costa, 2007; Bedoya et al., 2010; Pabón, 2012; Ochoa y Poveda, 2008; Lau y Ramírez, 2011; García et al., 2012; Alarcón y Pabón, 2013; Alarcón, 2017; Bernal et al., 2022). La literatura coincide en señalar la alta vulnerabilidad del país frente a variaciones de temperatura y la precipitación, que influyen en la humedad del suelo y en la frecuencia e intensidad de fenómenos extremos tales como sequías, inundaciones y huracanes.

En la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático (2017) se realizó un análisis de vulnerabilidad y riesgo para todo el territorio colombiano, utilizando 113 indicadores organizados en los componentes de amenaza, sensibilidad y capacidad adaptativa. Dichos indicadores se distribuyeron en seis dimensiones

territoriales: seguridad alimentaria, recurso hídrico, biodiversidad y servicios ecosistémicos, salud, hábitat humano e infraestructura.

Si bien la construcción de un índice agregado de vulnerabilidad fue útil para obtener una métrica comparativa entre territorios, esta metodología presentó dos limitaciones principales para la planificación de la adaptación a nivel nacional. Inicialmente, la consolidación de los resultados en un único índice compuesto opacó la visibilidad de los resultados individuales por dimensión; seguido de la no apropiación por parte de los sectores al no verse reflejados de manera clara y separada en el índice consolidado. Debido a ello, los actores sectoriales enfrentaron dificultades para traducir los hallazgos generales de vulnerabilidad territorial en objetivos y acciones concretas de adaptación alineadas con sus mandatos específicos.

El componente de amenaza de la TCNCC mostró los efectos potenciales del cambio climático con base en proyecciones de temperatura y precipitación para el escenario de referencia nacional, con un comportamiento cercano al RCP 6.0 para el periodo 2011-2040. A partir de esta información se calcularon los niveles de riesgo por cambio climático para todo el país, resultados que constituyen un insumo clave para planeación nacional y sectorial en materia de adaptación.

Con base en esas experiencias, y para responder a nuevas necesidades de información, Colombia presentó al Fondo Verde del Clima una propuesta de fortalecimiento de capacidades que derivó en el diseño del Sistema Integrador de Información sobre Vulnerabilidad, Riesgo y Adaptación al Cambio Climático (SIIVRA)³.

Este sistema liderado por el IDEAM en articulación con el Departamento Nacional de Planeación (DNP), el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD), busca consolidar y armonizar información sobre vulnerabilidad y riesgo, y facilitar la evaluación de la adaptación en el país. El SIIVRA amplió las dimensiones de análisis de seis a ocho, al incorporar riesgo de desastres y patrimonio cultural. Además, generará índices específicos para cada dimensión, permitiendo mayor claridad sectorial y territorial. El sistema cuenta con dos módulos principales:

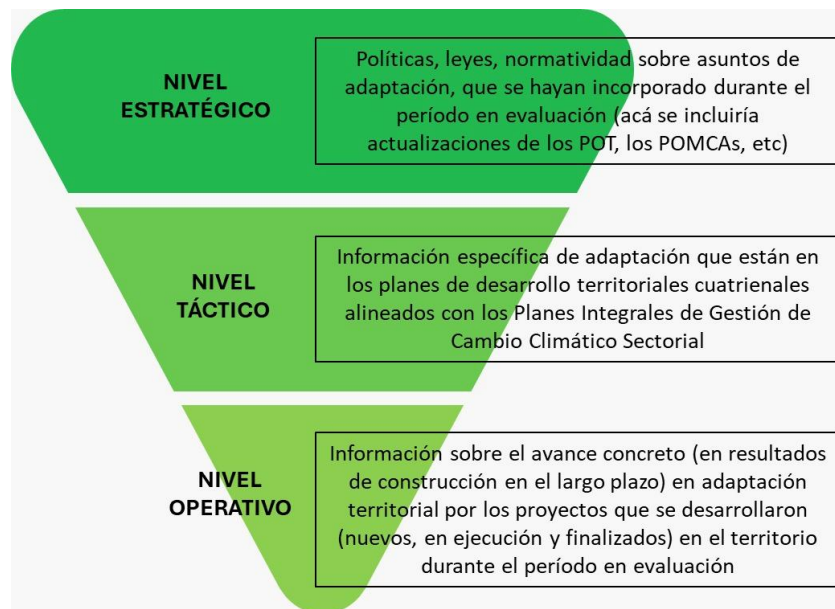
³ El Sistema Integrador de Información sobre Vulnerabilidad, Riesgo y Adaptación (SIIVRA) hace parte del Sistema de Monitoreo y Evaluación (M&E) de la Adaptación al Cambio Climático, incluido en el Sistema Nacional de Información sobre Cambio Climático (SNICC) y en el Sistema de Información Ambiental de Colombia (SIAC). Disponible en: <https://siivra.ideam.gov.co/>

- Módulo de riesgo por cambio climático, para identificar amenazas y vulnerabilidades.
- Módulo de Monitoreo y Evaluación (M&E) que permite medir avances en adaptación a través de comparaciones entre los distintos periodos de (delta de capacidad adaptativa, vulnerabilidad y riesgo).

Este enfoque metodológico, aplicado previamente en países europeos (Lesnikowski et al., 2015; Kostermann et al., 2018) posibilita evaluar reducciones de vulnerabilidad tanto por el fortalecimiento de la capacidad adaptativa como por la reducción de la sensibilidad sectorial y territorial.

En el avance del análisis sobre cómo hacer seguimiento a la adaptación en Colombia, además de hacerlo con el diferencial de la capacidad adaptativa, de la vulnerabilidad y del riesgo, se propone mirar las acciones en los tres niveles, de las siguientes maneras:

Figura 4. Niveles de seguimiento a la adaptación - Marco Conceptual SIIVRA



Fuente: Adaptación del Marco Conceptual del SIIVRA, 2021

En octubre del año 2024, Colombia presentó los nuevos escenarios de cambio climático SSP - Shared Socioeconomic Pathways, en el marco de la Cuarta Comunicación Nacional de Colombia (IDEAM, 2024). Estos escenarios son fundamentales no solo para la investigación académica y la gestión institucional del cambio climático, sino también para como herramienta fortalecer la comprensión social y política de los riesgos que enfrentan los territorios. Son además insumo del componente de amenaza del SIIVRA.

El análisis parte del periodo de referencia analizado 1981-2010 y, proyecta los posibles cambios hacia el futuro. Para el periodo 2021-2040 se prevén transformaciones moderadas en la temperatura; sin embargo, hacia finales del siglo (2081 a 2100) las diferencias de escenarios se intensifican, mostrando implicaciones en las trayectorias socioeconómicas globales pueden tener sobre el clima de nuestro país (BTR1, 2024).

En el BTR1 (2024) se presentaron los primeros avances de vulnerabilidad y riesgo por cambio climático para tres dimensiones; Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, Salud Humana y Recursos Hídricos, los cuales ya se encuentran reportados en el SIIVRA⁴. De manera progresiva, en 2026 se completará el análisis de las ocho dimensiones —incluyendo Riesgo de Desastres y Patrimonio Cultural—, así como un estudio específico para las zonas costeras e insulares, en el marco de la Cuarta Comunicación Nacional de Cambio Climático.

Monitoreo y Evaluación de la Adaptación (M&E)

En relación con el módulo de Monitoreo y Evaluación, se ha avanzado en el cálculo de los deltas — cambio o diferencia entre un año de corte y otro— de sensibilidad, capacidad de adaptación y vulnerabilidad. Los cortes se realizarán cada 4 años, tomando como línea base el 2015 y siguiendo con 2019, 2023, y así sucesivamente. Actualmente se cuenta con resultados preliminares en las dimensiones de Salud Humana, Recursos Hídricos y Soberanía alimentaria y Producción Agropecuaria en el período 2015-2019.

- Salud Humana: el 82% de los municipios redujo su vulnerabilidad, mientras el 18% restante registró incrementos, especialmente en Vichada, Tolima, Guainía, Vaupés, Risaralda y Nariño. Estos aumentos se relacionan con mayores índices de pobreza multidimensional y necesidades básicas insatisfechas, así como la Incidencia como el dengue y la Leishmaniasis.
- Recursos Hídricos: el 63% de los municipios redujo su vulnerabilidad, mientras que un 35% la incrementó. En estos últimos, los principales factores fueron la deforestación, la alta susceptibilidad al desabastecimiento en temporadas secas y bajos valores del índice de remanencia (proporción de coberturas naturales conservadas).
- Soberanía Alimentaria y Producción Agropecuaria: el 70% de los municipios mostró reducción en la vulnerabilidad, mientras que el 29,4 % registró

⁴ Disponible en: <https://siivra.ideam.gov.co/>

aumentos, en gran parte asociados a la salinización de suelos, restricciones en el acceso al agua para la producción agropecuaria y los altos niveles de las actividades pobreza multidimensional. Los departamentos más afectados son La Guajira, Vichada, Huila, Tolima y Vaupés.

El SIIVRA pone a disposición tableros de control que permiten visualizar cómo distintos indicadores contribuyen al grado de vulnerabilidad de cada municipio, articulando dimensiones sociales, económicas y ambientales. De este modo, constituye un insumo para orientar las metas de la NDC y fortalecer la toma de decisiones desde una perspectiva de justicia ambiental y territorial.



Disponible en: <https://siivra.ideam.gov.co/>

2.5 Estado de la adaptación al cambio climático

Colombia ha venido consolidando una arquitectura institucional y política para la adaptación que integra planificación, información, seguimiento y retroalimentación. El Sistema Nacional de Cambio Climático (SISCLIMA) articula entidades públicas y privadas en todos los niveles territoriales, a través de la Comisión Intersectorial de Cambio Climático (CICC) y los Nodos Regionales de Cambio Climático (NRCC). Este entramado busca alinear la NDC con la Política Nacional de Cambio Climático (PNCC, 2017), con instrumentos nacionales como el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC, 2012) y con compromisos internacionales, incluido el Objetivo Global de Adaptación (OGA).

El Primer Informe Bienal de Transparencia (BTR1, 2024) reafirma la urgencia de avanzar hacia un desarrollo resiliente. Las proyecciones climáticas alertan sobre reducciones de precipitación de hasta un 44% en el Caribe —con afectaciones críticas en La Guajira—, aumentos de entre 8–45% en la

Amazonia, y un incremento sostenido de las temperaturas medias y máximas en todo el territorio. Estas transformaciones ya se expresan en riesgos concretos: según el SIIVRA, 464 municipios identificados por mayor vulnerabilidad por déficit de lluvias y 618 por exceso, con 7% de la población expuesta y altamente vulnerable.

A pesar de los avances, el BTR1 (2024) identifica cuatro obstáculos centrales que frenan la capacidad del país para adaptarse:

- Información insuficiente y dispersa, que limita la trazabilidad y calidad de los datos.
- Brechas de capacidades y financiamiento en los territorios, que dificultan llevar las políticas a la práctica
- Debilidades en monitoreo, evaluación y aprendizaje, que restringen la retroalimentación efectiva.
- Fallas en los medios de implementación, en particular la falta de financiamiento predecible y la articulación interinstitucional débil.

Estas barreras, descritas con mayor detalle en el BTR1 (2024), muestran que la adaptación no es solo un asunto técnico, sino también político: se trata de cómo se distribuyen los recursos, quién participa en la toma de decisiones y cómo se garantizan los derechos de las comunidades más vulnerables.

El balance presentado en el BTR1, junto con los avances del SISCLIMA y de la PNCC (2017), permitió extraer orientaciones clave que hoy nutren la NDC 3.0: la organización de las metas de adaptación bajo las ocho dimensiones del SIIVRA, la priorización territorial y sectorial con enfoques diferenciales, la necesidad de contar con medios de implementación estables y arreglos de gobernanza claros, y la consolidación del SIIVRA como eje del monitoreo y la evaluación de la adaptación. Estos elementos refuerzan el tránsito hacia una gestión basada en resultados, coherente con las prioridades nacionales y el Objetivo Global de Adaptación.

2.6 Pérdidas y daños

Colombia enfrenta impactos cada vez más severos de la crisis climática, tanto por eventos extremos como por procesos de evolución lenta. En los últimos años aumentaron la frecuencia e intensidad de deslizamientos de tierra, inundaciones y sequías, así como fenómenos graduales como el ascenso del nivel del mar y la alteración de los patrones de lluvia. Estas dinámicas han ocasionado pérdidas en infraestructura, afectaciones a la seguridad alimentaria y crecientes presiones sobre los sistemas de salud, incluyendo la

propagación de enfermedades transmitidas por vectores y el deterioro de la salud mental en comunidades expuestas.

De acuerdo con la E2050 (2021), en un escenario RCP 4.5, la Pérdida Anual Esperada (PAE) asciende a 4,03 billones de pesos, cifra que equivale al 21,46 % del presupuesto destinado en 2021 a sectores como vivienda, agricultura, ambiente y transporte. A ello se suma que el pasivo contingente por riesgo de desastres representa el 4,27 % del PIB proyectado para 2025. Estos costos económicos vienen acompañados de pérdidas no económicas: degradación de ecosistemas, reducción de la biodiversidad y desplazamientos forzados de comunidades.

En este último aspecto, la movilidad humana por causas climáticas se ha convertido en un fenómeno creciente en el país. Solo en 2023 se registraron 351.000 nuevos desplazamientos internos por desastres (principalmente tormentas, inundaciones, sequías e incendios forestales). El desplazamiento forzado interno genera un profundo desarraigo y afecta múltiples derechos fundamentales, como la vida digna, la libertad de circulación, la vivienda y el mínimo vital, lo que constituye pérdidas y daños de naturaleza no económica. La jurisprudencia colombiana ha reconocido esta situación: la Sentencia T-123 de 2024 de la Corte Constitucional estableció que el desplazamiento ambiental afecta no solo el hogar, sino también los medios de vida y las redes comunitarias, exigiendo el desarrollo de políticas específicas para las personas desplazadas por causas ambientales y climáticas.

Frente a este panorama, la implementación de un paquete sólido de medidas de adaptación frente a inundaciones, huracanes y sequías podría reducir la PAE en un 50 %, con una inversión cercana a 7,8 billones de pesos anuales. Una inversión de este orden no solo disminuiría los impactos futuros, sino que también fortalecería la resiliencia del país y su capacidad de respuesta ante emergencias climáticas.

Las proyecciones confirman un aumento sostenido de las temperaturas medias, máximas y mínimas en todo el territorio, que se intensificaría hacia las últimas décadas del siglo XXI. Entre 2061–2080 y 2081–2100, se esperan incrementos de al menos 2 °C respecto al periodo histórico de referencia (1981–2010), con posibilidades de superar los 3 °C hacia finales de siglo. En cuanto a la precipitación, se prevén aumentos de entre 20 % y 50 % en la región Andina durante la segunda mitad del siglo, mientras que en el Caribe y parte de la Orinoquía podrían darse reducciones de hasta el 40 %. Paralelamente, la humedad relativa descendería entre 4 % y 6 % hacia finales de siglo en la Orinoquía y la Amazonia. Estos cambios implican una mayor

frecuencia e intensidad de eventos extremos, profundizando la vulnerabilidad de sectores como agricultura, recursos hídricos, vivienda, transporte y salud, además de comprometer ecosistemas estratégicos.

Este panorama confirma que las pérdidas y daños no son un riesgo futuro, sino una realidad presente que limita el desarrollo sostenible incrementa los costos sociales y económicos, y profundiza las desigualdades sociales y territoriales. Por ello, Colombia reconoce la necesidad de incluir esta dimensión en su NDC 3.0, elevando el tema a la agenda internacional y subrayando la urgencia de contar con mecanismos de apoyo que permitan gestionar sus impactos de manera integral.

3. Prioridades nacionales

El Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026, Colombia Potencia Mundial de la Vida, establece como propósito central proteger la vida mediante un nuevo contrato social que transforme las relaciones con la naturaleza y sienta las bases para una transición productiva sostenible. En este marco, la acción climática se convierte en un eje estructural: la lucha contra la deforestación, la conservación de ecosistemas estratégicos como la Amazonia, el Pacífico y la Sierra Nevada, y la gestión sostenible de la biodiversidad son reconocidos como bienes comunes de la humanidad y prioridades nacionales. Así, la implementación de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC) se consolida como una herramienta clave de acción para articular la justicia ambiental, el desarrollo sostenible y los compromisos globales frente al cambio climático, posicionando a Colombia como referente internacional en la defensa de la vida y la biodiversidad.

En cumplimiento del Acuerdo de París y como respuesta al Balance Mundial de 2023, Colombia presenta en la NDC 3.0 un conjunto de apuestas sectoriales que reflejan la ambición del país en mitigación y adaptación al cambio climático. De manera inédita, la NDC incorpora además el componente de pérdidas y daños, dando un paso inicial hacia su reconocimiento e integración en la acción climática nacional.

Seis sectores estratégicos han sido priorizados para visibilizar su aporte integral a la agenda climática nacional: Agricultura y Desarrollo Rural; Vivienda, Ciudad y Territorio; Transporte; Minas y Energía; Comercio, Industria y Turismo; y Ambiente. Aunque no agotan la totalidad de la acción climática del país, constituyen un núcleo transformador desde el cual se podrán escalar compromisos hacia otros sectores en el futuro. Las apuestas sectoriales expresan de manera conjunta cuatro elementos clave:

1. Visión integral. Cada sector reconoce que la acción climática requiere abordar de forma simultánea pero diferenciada la mitigación y la adaptación, de manera que la reducción de emisiones pueda aportar a la resiliencia, seguridad y desarrollo sostenible en los territorios.
2. Ambición cuantificable. Se proyectan metas concretas —como hectáreas bajo modelos sostenibles, ampliación de cobertura de tratamiento de aguas, expansión de la movilidad eléctrica o reducción de la deforestación—, que muestran la seriedad y trazabilidad de los compromisos.
3. Transformación productiva y social. Más allá de la reducción de emisiones, se busca transformar los sistemas productivos, las dinámicas urbanas y los

modelos de desarrollo territorial, avanzado hacia una transición justa que genere competitividad, innovación, bienestar social y protección de los ecosistemas.

4. Un marco inicial de priorización. Estos seis sectores constituyen la primera base de compromisos sectoriales de la NDC 3.0, sobre la cual Colombia continuará incorporando progresivamente a otros sectores económicos y de la gestión pública, para garantizar una acción climática más amplia, justa e inclusiva.

SECTOR AGROPECUARIO

Ministerio de agricultura y desarrollo rural

El sector agropecuario colombiano ha consolidado una visión estratégica para enfrentar el cambio climático, articulada en cinco ejes sectoriales que orientan sus compromisos en el marco de la NDC 3.0:

Eje 1. Información sobre el cambio climático y gestión del riesgo para la toma de decisiones.

Se han fortalecido las mesas técnicas agroclimáticas, el análisis de riesgos y vulnerabilidad, y la generación de información climática para orientar decisiones productivas y de adaptación territorial.

Eje 2. Prácticas agropecuarias sostenibles.

El sector promueve la gestión sostenible del agua, el manejo y conservación del suelo, el uso sostenible de los ecosistemas y la diversificación de sistemas productivos. Ejemplo de ello es la NAMA de Ganadería Bovina Sostenible, que impulsa sistemas silvopastoriles, restauración de ecosistemas y trazabilidad, con una meta de 3,6 millones de hectáreas al 2030. También se destacan las plantaciones forestales comerciales en suelos degradados (1 millón de hectáreas al 2035), el cacao bajo sistemas agroforestales (190.000 hectáreas al 2035), y el modelo AMTEC 2.0 en arroz (369.000 hectáreas al 2030).

Eje 3. Resiliencia como estrategia frente a eventos climáticos extremos.

Se han desarrollado medidas para enfrentar situaciones de emergencia y condiciones de riesgo, incluyendo el diseño de NAMAs para café y panela, y el aprovechamiento de biomasa mediante biocombustibles y biogás, reduciendo emisiones en la agroindustria.

Eje 4. Inversión y política para el desarrollo rural resiliente y bajo en carbono.

El sector trabaja en la formulación de políticas con enfoque climático y diferencial, y en el acceso a financiamiento climático y mercados inclusivos. Se avanza en la implementación de un sistema nacional de seguimiento y verificación para el cumplimiento de cero deforestación en el sector agroalimentario.

Eje 5. Articulación institucional, investigación y fortalecimiento de capacidades.

Se promueve la cooperación interinstitucional, la gestión del conocimiento y el fortalecimiento de capacidades técnicas y comunitarias para la implementación efectiva de las medidas.

Con estas apuestas, el sector agropecuario se consolida como uno de los principales actores en materia de gestión climática contribuyendo a la seguridad alimentaria, la competitividad rural y la resiliencia climática del país.

SECTOR AMBIENTE

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

El sector ambiente fortalece su contribución climática para la NDC 3.0 alrededor de tres ejes estratégicos y que condensar sus principales apuestas en materia de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y de mejora de calidad del aire. Estos ejes no solo representan compromisos sectoriales, sino que aportan de manera significativa a las metas nacionales de mitigación. Todo ello se articula con el Plan Integral de Gestión del Cambio Climático Sectorial (PIGCC) y con instrumentos de política nacional como la Estrategia REDD+, el CONPES de Control de la Deforestación, el Plan de Acción de Biodiversidad, la política de Crecimiento Verde y la Estrategia Nacional de Economía Circular.

Eje 1: Reducción de la deforestación y restauración de los bosques.

La reducción de la deforestación involucra a varios sectores, pero el liderazgo y coordinación recaen en el sector ambiente. La meta establecida es disminuir la tasa de deforestación a 50,000 ha/año en 2030 (cambio en la superficie de bosque natural debido a deforestación). Para ello se han estructurado instrumentos de política para detener la deforestación y

gestionar los bosques de manera sostenible, incidiendo en los agentes y motores, a través del fortalecimiento de la gobernanza forestal, la implementación de procesos productivos sostenibles, el manejo forestal comunitario, y el monitoreo forestal que ha incluido nuevos componentes como la degradación. Esta medida incorpora nuevos enfoques para materializar las acciones propuestas en la lucha contra la deforestación del país. Un ejemplo es el Plan Integral de Contención de la Deforestación (PICD), que busca transformar inicialmente 28 de los 44 Núcleos Activos de Deforestación (NAD) en Núcleos de Desarrollo Forestal y de la Biodiversidad (NDFyB), en articulación con el Sistema Nacional Ambiental (SINA), las comunidades y la cooperación internacional.

A la contención de la deforestación se suma la Estrategia Nacional de Restauración que fija como meta alcanzar un millón de hectáreas restauradas en 2030 (acumuladas desde 2015), con una proporción de 80% restauración pasiva y 20% restauración activa. Para el período 2031 a 2035 se mantendrá una tasa mínima anual de 68.684 hectáreas restauradas, garantizando continuidad en los procesos, fortaleciendo la resiliencia de los territorios y aportando a la captura de carbono.

Eje 2: Economía circular.

Este eje busca incrementar la eficiencia en la producción y el consumo de bienes y servicios, promoviendo el cierre de ciclos de materiales, la innovación tecnológica y nuevos modelos de negocio que reduzcan emisiones. Entre las medidas más relevantes están:

- la implementación de distritos térmicos urbanos, con metas de al menos 8 en 2030, 12 al 2035 y 15 en 2040, para avanzar hacia sistemas centralizados y más eficientes.
- la reducción del uso de sustancias agotadoras de ozono con alto potencial de calentamiento global, acompañada de un ascenso tecnológico en refrigeración doméstica y aire acondicionado.

la disminución de pérdidas y desperdicios de alimentos, fortaleciendo la recuperación y redistribución en el marco de la política nacional sobre el tema.

Eje 3: Calidad del aire.

En aras de integrar la gestión del cambio climático y la calidad del aire, y, con la intención de avanzar hacia la reducción de emisiones de carbono negro, el sector ambiente junto con el apoyo de otros sectores ha promovido acciones encaminadas a adopción progresiva de estándares de emisión más

estrictos para fuentes móviles terrestres con motor ciclo diésel y de uso fuera de carretera que circulen dentro del territorio nacional, entre otras.

SECTOR COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

La contribución de los sectores Comercio, Industria y Turismo a la agenda de la NDC 3.0 se orienta a consolidar un futuro productivo, innovador y resiliente.

Eje 1: Competitividad empresarial para la descarbonización.

La apuesta central es transformar el aparato productivo hacia una economía baja en carbono. Para ello, se continuará fortaleciendo la gestión de la energía y la eficiencia energética, la transición a combustibles más limpios y FNCER. Estas acciones se complementan con un enfoque en procesos sostenibles, las buenas prácticas operativas y el uso de tecnologías avanzadas, promoviendo la reducción de gases de efecto invernadero en subsectores clave como la producción de cemento y fertilizantes, y el turismo sostenible. Este eje se alinea directamente con las políticas de reindustrialización, política de turismo sostenible y el programa de uso racional y eficiente de la energía (PROURE).

Eje 2: Logística y comercio sostenibles.

Se busca optimizar las cadenas de valor y la movilidad de mercancías, haciendo uso de la innovación y la tecnología para reducir la huella de carbono del sector, escalamiento a través de empresas ancla y un estudio de un corredor logístico bajo en carbono. Este eje fomenta la optimización productiva y la creación de cadenas de valor, promoviendo un comercio más eficiente y responsable. Esta visión se conecta con la apuesta del Plan Nacional de Desarrollo para fortalecer y promover los encadenamientos y aglomeraciones productivas entre los diferentes sectores de la economía y con la Estrategia 2050.

Eje 3: Adaptación para la competitividad y la resiliencia.

La apuesta es fortalecer la capacidad de las empresas y destinos turísticos para evaluar y gestionar sus riesgos a eventos climáticos extremos. Esto se materializará a través del diseño e implementación de programas de fortalecimiento y asistencia técnica, el desarrollo de herramientas para la gestión del riesgo hídrico y otros, y la promoción de soluciones basadas en

la naturaleza (SbN) y la bioeconomía. Este eje se enlaza con el Pacto por la Sostenibilidad del Plan Nacional de Desarrollo, la política de reindustrialización, política de turismo sostenible, la Estrategia 2050 y los compromisos del Acuerdo de Paz en materia de desarrollo económico sostenible.

De manera transversal, estas apuestas se integran con elementos habilitantes clave, como una ruta de competitividad empresarial para la adaptación y descarbonización basada en la ciencia, la creación de planes empresariales que integren la biodiversidad y género, el fortalecimiento de articulación público-privada, los mecanismos financieros y los sistemas de monitoreo, reporte y verificación (MRV). Estos elementos buscan impulsar acciones y proyectos hacia la sostenibilidad y el progreso del sector en el marco de la NDC 3.0. Con ello, el sector Comercio, Industria y Turismo reafirma su compromiso de avanzar hacia un modelo productivo bajo en carbono, competitivo e inclusivo, aportando de manera integral a la NDC 3.0 y a la transformación sostenible de Colombia.

SECTOR MINERO ENERGÉTICO

Ministerio de Minas y Energía

El sector minero-energético (SME) es estratégico para la transición justa de Colombia, dada su relevancia en la dinámica de las emisiones de Gases Efecto Invernadero en el país, su papel como motor de competitividad y seguridad energética. Su aporte a la NDC 3.0 se articula en torno a tres ejes de mitigación y una agenda integral de adaptación, en coherencia con el PIGCCme 2050, la hoja de ruta de la Transición Energética Justa y los compromisos internacionales en materia de descarbonización.

Eje 1: Transición Energética Justa

La prioridad es acelerar la descarbonización del sistema eléctrico mediante una reducción progresiva del uso de combustibles fósiles en la generación, tanto en el Sistema Interconectado Nacional (SIN) como en las Zonas No Interconectadas (ZNI). Para ello se impulsará la incorporación de energías renovables, soluciones de almacenamiento a gran escala, digitalización de redes y modernización regulatoria.

Al mismo tiempo, el crecimiento proyectado de la demanda eléctrica deberá ser gestionado de manera limpia, segura y asequible. Para lograrlo se promoverán medidas como tarifas horarias, programas de respuesta a la

demanda, almacenamiento distribuido, sistemas de medición avanzada y diversificación de fuentes.

Asimismo, se incorporarán tecnologías habilitantes como el hidrógeno verde, la biomasa sostenible y sistemas digitales avanzados, orientados a sustituir combustibles fósiles, mejorar la eficiencia operativa y capturar emisiones residuales. Para su despliegue será necesario cerrar brechas regulatorias, atraer inversión, fortalecer capacidades nacionales y asegurar coherencia con las metas del PIGCCme y de la NDC.

Eje 2: Reducción de emisiones en petróleo y gas

La meta es consolidar un sector de hidrocarburos más eficiente y competitivo, a través de la implementación sistemática de tecnologías de detección y reparación de fugas (LDAR), la modernización de equipos, la electrificación de operaciones y la eliminación progresiva de venteos y quemas rutinarias. Estos avances requieren marcos regulatorios que fortalezcan la trazabilidad de emisiones, aseguren el acceso a mercados internacionales y aumenten la resiliencia del sector frente a la disminución estructural de la demanda global de combustibles fósiles.

Eje 3: Transición en minería

Se busca reducir la huella de carbono del sector minero a través de medidas de eficiencia energética, electrificación, uso de energías renovables y gestión de emisiones fugitivas provenientes de minas de carbón. La transición justa de la extracción carbonífera en minería será gradual y diferenciada, acompañado del diálogo social y territorial para asegurar una transición justa e inclusiva y generadora de nuevas oportunidades.

Eje 4. Adaptación al cambio climático

Diseñar e implementar trayectorias adaptativas por subsector (energía, hidrocarburos y minería), basadas en el nivel del riesgo por Cambio Climático que le apunte a la reducción de la vulnerabilidad de la cadena de valor y de los territorios donde el sector se inserta. Orientadas a instaurar capacidades de orden técnica, regulatorio y económico mediante estrategias para aumentar la capacidad adaptativa.

De esta manera, el sector minero-energético reafirma su compromiso de avanzar en una transición justa, ordenada y técnicamente sólida, que permita reducir las emisiones de forma progresiva, diversificar la matriz energética y consolidar a Colombia como referente regional en la construcción de un sector competitivo, resiliente y bajo en carbono.

SECTOR TRANSPORTE

Ministerio de Transporte

La contribución del sector transporte a la NDC 3.0 se organiza en tres ejes estratégicos: movilidad sostenible, logística y adaptación. Cada uno recoge avances recientes y se articula con políticas e instrumentos oficiales como la Ley 1964 de 2019 para la promoción de vehículos eléctricos, la Ley 2294 de 2022 que adopta el Plan Nacional de Desarrollo e incluye metas para el sector transporte en materia de renovación de vehículos y movilidad sostenible, el Decreto 0402 de 2025 del programa de fomento de la bicicleta la Estrategia Nacional de Movilidad Activa con enfoque de género y diferencial - ENMA, la Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica - ENME, la Política Nacional de Logística (CONPES 3982), el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático y la agenda de transición energética.

Eje 1. Movilidad sostenible.

A corto plazo, hacia 2026, se prioriza la modernización de flotas con tecnologías más limpias y energías alternativas en transporte público. A 2030, la meta es ampliar la movilidad eléctrica (600.000 vehículos eléctricos en circulación) y activa (un incremento del 5,5% en la participación modal del transporte activo), consolidar corredores de bajas emisiones y fortalecer programas de eficiencia energética y la movilidad activa.

Eje 2. Logística.

Se busca mejorar la eficiencia del transporte de carga mediante tecnologías más eficientes energéticamente y la intermodalidad. Para 2030, se movilizarán anualmente 8 millones de toneladas de carga por transporte fluvial y 4,2 millones de toneladas por transporte férreo, reduciendo el transporte de carga por carretera lo que disminuye el consumo de combustibles fósiles en el sector.

Eje 3. Adaptación.

Para 2030, se promoverá la incorporación de criterios de resiliencia climática en la infraestructura, mejora en sistemas de información y la implementación de la Política de Gestión del Riesgo y Cambio Climático del sector, reduciendo la vulnerabilidad frente a fenómenos extremos y asegurando la continuidad de los servicios. Estos ejes se acompañan de mecanismos de seguimiento, esquemas de financiación y sistemas de medición que permiten aterrizar los compromisos en proyectos concretos. Con ello, el sector transporte refuerza

su papel en la NDC 3.0 y avanza hacia una movilidad baja en carbono, resiliente y competitiva.

Con ello, el sector transporte refuerza su papel en la NDC 3.0 y avanza hacia una movilidad baja en carbono, resiliente y competitiva.

SECTOR VIVIENDA

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio

El Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio asume un papel estratégico en el cumplimiento de la NDC 3.0, consolidando avances y proyectando apuestas desde los sectores de vivienda, agua y saneamiento básico. Con un enfoque territorial, inclusivo y diferencial, las acciones del sector contribuyen tanto a la mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero como a la adaptación al cambio climático, en coherencia con las recomendaciones del Balance Mundial (Global Stocktake) de 2023.

La contribución sectorial se articula en los siguientes ejes estratégicos principales:

Eje1. Gestión integral de residuos sólidos.

Consolidación de medidas de economía circular mediante Tratamiento Mecánico Biológico TMB, reciclaje y aprovechamiento energético del biogás, en coherencia con el Programa Basura Cero. Se impulsará además la regulación del mercado de biogás para viabilizar proyectos sostenibles y atraer inversión.

Eje 2. Gestión de Aguas Residuales Domésticas (GARD).

Ampliación de la cobertura de tratamiento, y el aprovechamiento del biogás en PTAR, articulando metas de mitigación con mejoras en saneamiento, bajo un marco regulatorio y lineamientos técnicos que aseguran soluciones urbanas y rurales acordes con la planificación territorial.

Eje 3. Gestión integral del recurso hídrico.

Desarrollar acciones de protección y manejo de fuentes abastecedoras de acueductos prioritarias, así como aumentar la cobertura y calidad en el tratamiento de las cuencas mas contaminadas y fortalecer con criterios de adaptación el cambio climático. Igualmente, la creación de condiciones

habilitantes que permitan la modificación de la normativa actual del reúso del agua residual tratada y generar incentivos a los prestadores.

Eje 4. Gestión del riesgo para la adaptación al cambio climático.

Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima que afectan al sector, a través de la implementación de acciones estructurales y no estructurales en municipios priorizados por susceptibilidad al desabastecimiento por temporada seca y de lluvia.

Eje 5. Construcción sostenible.

Masificación y fortalecimiento de estrategias que promuevan la eficiencia hídrica y energética en las edificaciones nuevas del país, conforme a lo establecido en la Resolución 0194 de 2025, alcanzando así el desarrollo de proyectos encaminados al mejoramiento de la calidad de vida de sus ocupantes y al ejercicio de actuaciones con responsabilidad ambiental y social.

Eje 4. Adaptación al cambio climático para el desarrollo territorial.

Establecimiento de lineamientos para la entrega, manejo y cuidado de áreas liberadas por riesgo no mitigables, así como para la adaptación de asentamientos ubicados en zonas de alto riesgo mitigable a fin de lograr intervención de la amenaza cuando ello sea posible, actuar frente a la vulnerabilidad para la reducción del riesgo y, a largo plazo, para la adaptación al cambio climático; en consecuencia, con fines coincidentes con la gestión del riesgo. De allí la necesidad de priorización, innovación y pertinencia social y territorial; asimismo, plantea la incorporación de criterios de adaptación al cambio climático aplicables a edificaciones nuevas del país.

Estos ejes se sostienen con instrumentos habilitantes identificados por los actores del sector, tales como:

- El sistema MRV de residuos en desarrollo, que se articulará de forma sectorial;
- Los Planes de Implementación (PdI) que aterrizan responsabilidades, cronogramas y fuentes de financiación; y
- Mecanismos de viabilidad financiera (incentivos, cierres financieros y esquemas de negocio) que transforman la normativa en proyectos medibles, viables y sostenibles.

De manera transversal, el sector promoverá una gobernanza multinivel que integre las perspectivas nacionales y territoriales de la acción climática. En

este marco, es relevante destacar que Colombia fue de los primeros países en respaldar la declaración de la Coalición para Asociaciones Multinivel de Alta Ambición (CHAMP, por sus siglas en inglés) para la acción climática, impulsada por la presidencia COP28 en Dubai y respaldada por más de 70 países. Esta iniciativa busca fortalecer la cooperación entre los niveles de gobierno e integrar las metas climáticas locales en los planes nacionales. Colombia continuará participando activamente en la CHAMP como instrumento para robustecer la cooperación multinivel e incrementar la ambición climática futura.

En conjunto, estas estrategias consolidan el papel del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio como aliado clave de la acción climática nacional y subnacional, aportando de manera decidida al cumplimiento de la NDC 3.0 y contribuyendo a un desarrollo urbano sostenible, justo y resiliente para Colombia.

En su conjunto, las apuestas sectoriales consolidan el mensaje de que Colombia asume un compromiso integral, ambicioso y transformador frente a la crisis climática, en coherencia con sus instrumentos nacionales de planificación y con los marcos internacionales de transparencia y acción climática.

A partir de estas apuestas, el capítulo desarrolla de manera diferenciada las prioridades nacionales en mitigación, adaptación y pérdidas y daños, que constituyen los tres pilares de la NDC 3.0 y dan forma a una visión de país coherente, inclusiva y orientada a la transformación de su modelo de desarrollo.

3.1 Prioridades desde la Mitigación

Colombia reitera su compromiso con una acción climática oportuna y decidida, en coherencia con la meta global de mitigación establecida en el Acuerdo de París. El país mantiene su la meta a 2030 y, en el marco de esta NDC 3.0, plantea una nueva meta a 2035 con un mayor nivel de ambición, alineada con la trayectoria hacia la carbono neutralidad al 2050. El país reconoce la existencia de una brecha de implementación entre lo establecido en la NDC anterior y los resultados alcanzados; sin embargo, reafirma que los avances recientes en planificación, reporte, seguimiento, y marco normativo han fortalecido la base institucional para cerrar dicha brecha. En este proceso, los territorios, comunidades, pueblos, actores públicos y privados desempeñan un

papel esencial en la materialización de las medidas sectoriales y en el cumplimiento de la meta nacional.

Colombia también reconoce que superar las barreras institucionales, tecnológicas, sociales y de gobernanza requiere del apoyo internacional, tanto en financiamiento como en transferencia tecnológica y fortalecimiento de capacidades. Por ello hace un llamado a que la arquitectura financiera internacional evolucione para responder de manera efectiva a las necesidades de los países en desarrollo y permita avanzar hacia economías diversas que protejan los ecosistemas, reduzcan la vulnerabilidad, valoren los saberes ancestrales y contribuyan al cierre de brechas en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

En línea con sus compromisos, Colombia también avanza igualmente en la reducción de contaminantes climáticos de vida corta, en particular el carbono negro, reconociendo que su mitigación contribuye de manera inmediata tanto a la salud pública como al cumplimiento de las metas climáticas nacionales y globales. De igual forma, el país fortalece su acción frente a la contención de la deforestación, entendida no solo como un pilar de la mitigación, sino también como una estrategia clave para la conservación de la biodiversidad y el fortalecimiento de la justicia socio ambiental en los territorios.

Meta nacional

Gases de efecto invernadero

En cumplimiento de lo establecido en la NDC 2.0 y del Artículo 5 de la Ley 2169 de 2021, mediante el cual se impulsa el desarrollo bajo en carbono de Colombia, la Comisión Intersectorial de Cambio Climático (CICC) aprobó el Acuerdo 013 del 18 de septiembre de 2024 *"Por el cual se establecen los presupuestos de carbono nacionales hasta el año 2035, y se adoptan lineamientos para su establecimiento"*. Los mecanismos operativos para su formulación, seguimiento y puesta en marcha fueron diseñados considerando las capacidades y circunstancias nacionales, y se fortalecieron a partir del intercambio de experiencias con el Reino Unido, en el marco del programa UK-Pact y Chile en el marco del Subgrupo Técnico de Medición, Reporte y Verificación (SGT-MRV) de la Alianza del Pacífico.

El establecimiento de los presupuestos de carbono reconoce la necesidad de cerrar la brecha de implementación en materia de mitigación. Para ello resulta indispensable continuar abordando los medios de implementación y generar las condiciones habilitantes que permiten materializar las medidas sectoriales comprometidas en la NDC. De igual manera, el Acuerdo 013 de

2024 reconoce la necesidad de estabilizar las emisiones antes de iniciar una reducción efectiva, acogiendo el llamado del IPCC de comenzar una trayectoria descendente a partir de 2026.

Colombia en esta NDC 3.0 presenta la meta nacional para 2030 (ratificada) y comunica una nueva meta más ambiciosa a 2035, con sustento técnico ya consolidado a través del presupuesto de carbono nacional, en sintonía, con la disponibilidad y existencia de información, capacidad técnica y operativa de las instituciones, en su trayectoria hacia la carbono neutralidad al 2050.

Las metas nacionales de mitigación de emisiones de GEI a 2030 y 2035 se presentan en la Tabla a continuación:

Tabla 1 Objetivo nacional de mitigación de emisiones de GEI

	NDC 2.0^[1]	NDC 3.0
Objetivo y descripción	En 2030 Colombia emitirá como máximo 169,44 Mt CO ₂ eq.	En 2035 Colombia emitirá como máximo entre 155 y 161 MtCO ₂ eq.
Año(s) o período(s) objetivo, tipo de objetivo.	Año objetivo: 2030 Objetivo de nivel fijo de emisiones absolutas	Año objetivo: 2035 Objetivo de nivel fijo de emisiones absolutas
Punto(s) de referencia, nivel(es), línea(s) de base, año(s) base o punto(s) de inicio, y su(s) valor(es) respectivo(s), según corresponda	La meta de mitigación es de tipo “nivel fijo de emisiones en un año”, por lo que establece un máximo de emisiones netas a las que el país pretende alcanzar en 2030.	La meta de mitigación es de tipo “nivel fijo de emisiones en un año”, por lo que establece un máximo de emisiones netas a las que el país pretende alcanzar en 2035.
Plazos y/o plazos de implementación, según corresponda	El periodo de implementación de la NDC es de 2020-2030	Este objetivo se enmarca en el siguiente periodo de implementación de la NDC del país que es del 1 de enero de 2031 a 31 de diciembre de 2035.
Alcance y cobertura, incluidos, según corresponda, sectores, categorías, actividades, fuentes y sumideros, reservorios y gases, según corresponda	Sectores y categorías: - Energía {categoría 1 del BTR1}. - Procesos industriales y uso de productos {categoría 2 del BTR1}. - Agricultura silvicultura y otros usos de la tierra {categoría 3 y 4 del BTR1}. - Residuos {categoría 5 del BTR1}. Cobertura: Todas las fuentes de emisión y absorción, exceptuando las emisiones de combustibles usados en aviación internacional y transporte marítimo.	<i>Los sectores y categorías, cobertura, gases de efecto invernadero y depósitos de carbono que abarca la meta nacional serán comunicados en la versión final de la NDC 3.0, guardando siempre la concordancia con las metas de mitigación para el periodo de implementación a 2035.</i> No se contabilizan las remociones de CO ₂ por el bosque natural que permanece como tal, dado que

	NDC 2.0 ^[1]	NDC 3.0
	Gases de efecto invernadero: CO₂, CH₄, N₂O, HFCs, PFCs, SF₆. La estimación de los escenarios de mitigación y referencia de la NDC no incluye todos los depósitos de carbono debido a los vacíos de información a nivel nacional, para las estimaciones de estas categorías donde se incluyen los ecosistemas marinos y costeros, humedales diferentes a embalses para la generación de energía, ecosistemas de alta montaña y arbolado urbano; de igual forma, no se contabilizan las categorías de emisiones y absorciones no estimadas (NE) del inventario nacional de GEI. Una vez se cuente con la información pertinente para realizar la estimación de estas emisiones y/o absorciones, serán incluidas en el inventario nacional de GEI y, por tanto, serán parte del alcance y cobertura de la meta nacional de mitigación. No se contabilizan las remociones de CO₂ por el bosque natural que permanece como tal, dado que dichas absorciones ocurren de manera natural sin intervención humana adicional (es decir, forman parte del stock de carbono base del país). De este modo, el cumplimiento de la meta se evalúa sobre los cambios logrados por acciones de mitigación. Del mismo modo, las categorías que son No Aplicables (NA) o no ocurren en el país no forman parte de la meta de la NDC.	dichas absorciones ocurren de manera natural sin intervención humana adicional (es decir, forman parte del stock de carbono base del país). De este modo, el cumplimiento de la meta se evalúa sobre los cambios logrados por acciones de mitigación. Del mismo modo, las categorías que son No Aplicables (NA) o no ocurren en el país no forman parte de la meta de la NDC.

^[1] Para más información, consulte la tabla 2.24 del BTR1 (2024) de Colombia

Carbono negro

En relación con la meta nacional de reducción de Carbono Negro (CN), Colombia reafirma su compromiso de avanzar en la mitigación de este contaminante, reconociendo tanto su impacto en el cambio climático como en la calidad del aire y la salud pública. El país estableció como objetivo reducir en un 40% las emisiones de carbono negro al año 2030, tomando como referencia los niveles de 2014. Esto equivale a una disminución aproximada de

6.130 toneladas de CN, según la línea base empleada para la formulación de la NDC 2.0. Esta meta constituye un esfuerzo significativo dentro de la política climática nacional y refleja la voluntad de integrar acciones de mitigación de GEI y contaminantes atmosféricos.

De acuerdo con el BTR1 (2024), cerca del 85% de las emisiones nacionales de carbono negro provienen del sector energético, lo que evidencia la magnitud del desafío y la necesidad de impulsar un conjunto de medidas diversificadas, que permitan avanzar de manera integral en su reducción.

Entre las principales acciones emprendidas se destacan:

- La implementación de estándares de emisión Euro IV (desde 2015) y Euro VI (desde 2023) para fuentes móviles terrestres con motor ciclo diésel que ingresen al territorio nacional.
- La introducción obligatoria de fuentes móviles terrestres fuera de carretera (incluida la maquinaria) con tecnología de control de emisiones equivalente a Tier 4 Interim (Stage IIIB), con rango de operación nacional.
- La reducción progresiva de las quemas agrícolas en cultivos.

Estas medidas contribuyen directamente al cumplimiento de la meta de reducción de emisiones de carbono negro y generan cobeneficios adicionales, como la mejora de calidad del aire, la disminución de afectaciones en salud — particularmente en las poblaciones más vulnerables— y la reducción de la presión sobre los ecosistemas.

Colombia reconoce que los avances en la reducción de emisiones de carbono negro han sido más lentos de lo previsto. Sin embargo, resalta que ya se han puesto en marcha la implementación de dos de las medidas incluidas en la NDC 2.0, relacionadas con fuentes móviles, las cuales quedaron incorporadas en la Ley 1972 de 2019 y la Resolución 0762 de 2022 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Estos avances constituyen un paso clave para el cumplimiento de los compromisos nacionales en materia.

En esta NDC 3.0, se detalla la meta nacional de carbono negro para el siguiente periodo de implementación, reconociendo a su vez el aporte de las medidas de mitigación de GEI en la reducción de este contaminante, y la necesidad de identificar acciones adicionales específicas para su gestión. Algunas de estas medidas se presentan en la sección políticas, acciones y medidas para la reducción de emisiones de este capítulo.

Tabla 2 Objetivo nacional de carbono negro

	NDC 2.0^[1]	NDC 3.0
Objetivo y descripción	Colombia reducirá las emisiones de Carbono Negro en un 40% respecto al nivel del año 2014, lo que según la NDC 2.0 equivale a reducir 6.130 ⁵ toneladas de Carbono Negro.	Colombia reducirá las emisiones de Carbono Negro a 2035 entre 6.130 y 8.873 toneladas respecto a las emisiones de 2014, excluyendo incendios forestales.
Año(s) o período(s) objetivo, tipo de objetivo.	Año objetivo: 2030 Meta de reducciones con respecto a un año base y en un año puntual.	Año objetivo: 2035 Meta de reducciones con respecto a un año base y en un año puntual.
Punto(s) de referencia, nivel(es), línea(s) de base, año(s) base o punto(s) de inicio, y su(s) valor(es) respectivo(s), según corresponda	Año base: 2014. Emisiones de carbono negro en el año base: 29.040 t CN basado en el Inventario de carbono negro y contaminantes criterio presentado en este BTR.	Año base: 2014.
Plazos y/o plazos de implementación, según corresponda	El periodo de implementación de la NDC es de 2020-2030	Este objetivo se enmarca en el siguiente periodo de implementación de la NDC del país que es del 1 de enero de 2031 a 31 de diciembre de 2035.
Alcance y cobertura, incluidos, según corresponda, sectores, categorías, actividades, fuentes y sumideros, reservorios y gases, según corresponda	Sectores y categorías (nomenclatura NFR): Energía: 1A1 Industrias de la energía, 1A2 Industrias manufactureras y de la construcción, 1A3 Transporte, 1A4 Otros sectores, 1B1 Combustibles sólidos, 1B2 Petróleo y gas natural. Procesos industriales y uso de productos: 2A Industrias de los minerales, 2B Industria química, 2C Industria de los metales, 2H Otras. Agricultura: 3B4 Otros, 3F Quema de residuos agrícolas en cultivos.	Las medidas definidas para la reducción de emisiones de Carbono Negro inciden de manera directa en las categorías 1A3 Transporte, 1A2 Industrias manufactureras y de la construcción, y 3F Quema de residuos agrícolas en cultivos. Adicionalmente, se han venido desarrollando acciones en diversas categorías del inventario nacional, entre ellas: - Energía: 1A1 Industrias de la energía, 1A2 Industrias manufactureras y de la

⁵ el valor para el año 2014 se calculó con la información disponible (IDEAM, MinAmbiente, Coalición del Clima y Aire Limpio, 2019) en el momento de formulación de la NDC 2.0. Considerando una emisión de carbono negro de 15.325 toneladas en 2014 (excluyendo incendios forestales), la reducción de emisiones de carbono negro de Colombia en 2030 será de 6.130 toneladas.

En este sentido, esta NDC ratifica la reducción en términos de toneladas reducidas comprometido en la NDC 2.0 y fija la meta a 2035 acorde con las capacidades y las circunstancias nacionales. Los recálculos en el Inventario de Carbono Negro a partir de BUR3 reportan mayores emisiones para 2014, sin embargo, para no afectar el compromiso, se establece a partir de esta NDC en toneladas reducidas de carbono negro.

	NDC 2.0 ^[1]	NDC 3.0
	Residuos: 5C Incineración de desechos. Cobertura: Emisiones de carbono negro en todo el territorio, exceptuando las categorías de emisiones no estimadas (NE) y no aplicables (NA) del inventario nacional de carbono negro y contaminantes criterio. No se contabilizan las emisiones de CN debidas a incendios de bosques y praderas, que en el inventario más reciente se incluyen en la categoría 11B incendios forestales y son presentadas como elementos informativos que no suman al total nacional de emisiones de CN.	construcción, 1A3 Transporte, 1A4 Otros sectores, 1B1 Combustibles sólidos y 1B2 Petróleo y gas natural. - Procesos industriales y uso de productos: 2A Industrias de los minerales, 2B Industria química, 2C Industria de los metales y 2H Otras. - Agricultura: 3B4 Otros y 3F Quema de residuos agrícolas en cultivos. - Residuos: 5C Incineración de desechos. Cobertura: Las emisiones de Carbono Negro se contabilizan para todo el territorio nacional, excluyendo aquellas clasificadas como no estimadas (NE) o no aplicables (NA) en el inventario nacional de carbono negro y contaminantes criterio. Tampoco se incluyen las emisiones provenientes de incendios de bosques y praderas, que en el inventario más reciente se registran en la categoría 11B Incendios forestales y se presentan únicamente como información complementaria, sin incorporarse al total nacional de emisiones de Carbono Negro.

^[1] Para más información, consulte la tabla 2.24 del BTR1 (2024) de Colombia Fuente: Adaptado de Actualización del modelo NDC3.0, 2025 e (Ideam, Minambiente, DNP, Cancillería, PNUD, Fundación Natura, 2024)

Control a la deforestación

Colombia reconoce la importancia de contener la deforestación para cumplir sus compromisos de mitigación en el marco de la NDC, al tiempo que avanza en el cierre de brechas sociales, la protección de la biodiversidad y la construcción de alternativas de desarrollo territorial. El control a la deforestación se consolida como una prioridad nacional que articula la acción climática con la conservación de la biodiversidad y el bienestar de las comunidades que habitan y cuidan las selvas.

Tabla 3 Objetivo nacional de deforestación

	NDC 2.0^[1]	NDC 3.0
Objetivo y descripción	Colombia reducirá las emisiones por deforestación equivalente a disminuir la tasa de deforestación a 50,000 ha/año en 2030.	Colombia reducirá las emisiones por deforestación equivalentes a disminuir la tasa de deforestación entre 37.500 y 49.999 ha/año a nivel nacional en 2035.
Año(s) o período(s) objetivo, tipo de objetivo.	Año objetivo: 2030 Meta de cambio en la superficie de bosque natural debido a deforestación en el año 2030.	Año objetivo: 2035 Meta de cambio en la superficie de bosque natural debido a deforestación en el año 2035.
Punto(s) de referencia, nivel(es), línea(s) de base, año(s) base o punto(s) de inicio, y su(s) valor(es) respectivo(s), según corresponda	Al ser una meta de "nivel fijo en un año" no aplica un punto de referencia, sin embargo, el país comunica ante la CMNUCC su nivel de referencia de emisiones forestales (NREF).	Al ser una meta de "nivel fijo en un año" no aplica un punto de referencia, sin embargo, el país comunica ante la CMNUCC su nivel de referencia de emisiones forestales (NREF).
Plazos y/o plazos de implementación, según corresponda	El periodo de implementación de la NDC es de 2020-2030.	Este objetivo se enmarca en el siguiente periodo de implementación de la NDC del país que es del 1 de enero de 2031 a 31 de diciembre de 2035.
Alcance y cobertura, incluidos, según corresponda, sectores, categorías, actividades, fuentes y sumideros, reservorios y gases, según corresponda	Cobertura: Cambio en la superficie cubierta por bosque natural en el territorio nacional	Cobertura: Cambio en la superficie cubierta por bosque natural en el territorio nacional

^[1] Para más información, consulte la tabla 2.24 del BTR1 (2024) de Colombia
Fuente: Adaptado de Actualización del modelo NDC3.0, 2025; (Ideam, Minambiente, DNP, Cancillería, PNUD, Fundación Natura, 2024)

Políticas, acciones y medidas para la reducción de emisiones

Desde 2020, Colombia acompaña su Contribución Determinada a Nivel Nacional con un portafolio de medidas de mitigación que, desde los sectores y territorios, contribuyen a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y contaminantes climáticos de vida corta. Estas medidas son el

instrumento central para cumplir la meta nacional de mitigación a 2030 y proyectar el camino hacia la nueva meta más ambiciosa a 2035.

En el proceso de actualización y formulación de la NDC 3.0, el país ha consolidado un portafolio que retoma y da continuidad a las medidas presentadas en 2020, extiende su horizonte de implementación y plantea nuevas apuestas sectoriales en coherencia con la transformación productiva, la resiliencia y la transición justa. En la NDC 3.0, las apuestas sectoriales se concretan en medidas de mitigación que orientan la acción climática de Colombia. Estas medidas incorporan los principios rectores de la NDC 3.0 y sus enfoques transversales.

De manera general, los sectores han planteado transformaciones estratégicas que guiarán el cumplimiento de la meta nacional: la reconversión productiva y agropecuaria hacia modelos climáticamente inteligentes y sostenibles; la consolidación de ciudades y territorios resilientes con vivienda, saneamiento e infraestructura más sostenible; la descarbonización progresiva de la energía y el transporte; la transición industrial hacia la eficiencia y la competitividad baja en carbono; y el fortalecimiento de la gobernanza ambiental para detener la deforestación y promover la economía circular, entre otras.

Estas transformaciones, alineadas con la meta nacional y los compromisos internacionales, constituyen la base para la consolidación del portafolio de medidas que será presentado de manera detallada en la versión final de la NDC 3.0, y que reflejará tanto el esfuerzo sectorial como la integración territorial.

3.2 Prioridades desde la Adaptación

En cumplimiento de la Decisión 9/CMA.1, y como parte del proceso de actualización de su Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC), Colombia presenta en la NDC 3.0 la información de la Segunda Comunicación de Adaptación. En el capítulo de Circunstancias Nacionales se exponen los arreglos institucionales y marcos jurídicos nacionales que enmarcan la acción climática, así como los principales impactos, riesgos y vulnerabilidades que enfrenta el país).

En este capítulo recoge y organiza las prioridades nacionales de adaptación, expresando al mismo tiempo las necesidades de apoyo que el país requiere para enfrentar los efectos de la crisis climática.

Objetivo nacional de adaptación

El Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC, 2012) estableció como objetivo de largo plazo “reducir el riesgo y los impactos socioeconómicos asociados a la variabilidad y al cambio climático”. Este propósito se despliega en al menos tres líneas de acción prioritarias del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC, DNP et al., 2016):

- Gestionar el conocimiento sobre el cambio climático y sus impactos potenciales.
- Incorporar la adaptación al cambio climático en la planificación ambiental, territorial y sectorial.
- Promover la transformación del desarrollo para la resiliencia al cambio climático.

Este objetivo se alinea con el Objetivo Global de Adaptación (OGA) del Acuerdo de París, que busca aumentar la resiliencia y reducir la vulnerabilidad en el marco del desarrollo sostenible. Para Colombia, esta alineación no es solo técnica, sino política: una oportunidad para avanzar hacia un modelo de desarrollo que cuide la vida respete los territorios y asegure sociedades más resilientes, justas e inclusivas.

Estos objetivos reflejan no solo la necesidad de enfrentar los impactos físicos del cambio climático, sino también de transformar las relaciones entre Estado, comunidades y territorios, integrando saberes locales y ancestrales, cerrando brechas sociales y reconociendo la centralidad del agua, los ecosistemas y la vida en la acción climática.

Prioridades nacionales

El SIIVRA estructura su análisis en ocho dimensiones territoriales (2025) que reflejan los principales factores de vulnerabilidad y resiliencia del país. Estas dimensiones se alinean con las metas temáticas del Objetivo Global de Adaptación (OGA) definido en la Decisión 2/CMA.5, así como con los objetivos del PNACC (2012) y las líneas instrumentales y estratégicas de la PNCC (2017), proporcionando el marco técnico y político que orienta las prioridades nacionales de adaptación.

La conjunción de estas dimensiones, los ejes estratégicos del PNACC (2012), las líneas instrumentales y estratégicas de la PNCC (2017), y la evidencia sintetizada en el BTR1 (2024) y la TCNCC (2017), complementada con los Escenarios de Cambio Climático (IDEAM, 2024) permiten que Colombia defina sus objetivos estratégicos de adaptación y resiliencia climática. Con esa base,

los objetivos se estructuraron priorizando según las condiciones de riesgo climático (amenaza, exposición, sensibilidad y capacidad adaptativa).

Los objetivos estratégicos se plantean a continuación como prioridades nacionales de adaptación:

Tabla 4 Prioridades nacionales de adaptación y sus objetivos estratégicos

Prioridad	Objetivo Estratégico
1. Biodiversidad y servicios ecosistémicos	Aumentar la capacidad adaptativa de los ecosistemas terrestres y marino-costeros para sostener y restituir servicios ecosistémicos (regulación hídrica, protección contra inundaciones, conectividad) mediante conservación, restauración y acciones de Adaptación basada en Ecosistemas (AbE) integradas a la planificación territorial.
2. Recursos hídricos	Reducir el riesgo de desabastecimiento hídrico urbano y rural para garantizar agua y saneamiento resilientes mediante gestión integrada en cuencas abastecedoras, eficiencia en acueductos y medidas de oferta-demanda priorizadas en territorios vulnerables.
3. Seguridad alimentaria y producción agropecuaria	Aumentar la Capacidad adaptativa de los sistemas productivos agropecuarios mediante prácticas climáticamente inteligentes, la garantía de medios de vida para poblaciones más vulnerables y en especial en agricultura campesina, familiar, comunitaria y étnica, los servicios agroclimáticos y el suministro de información oportuna para la toma de decisiones.
4. Salud humana	Aumentar la capacidad adaptativa y la resiliencia sanitaria para reducir morbi-mortalidad climato-sensible mediante capacidad operativa del sistema de salud, vigilancia temprana, gestión del calor y de eventos hidrometeorológicos, manejo integrado de vectores y agentes, con enfoque en poblaciones vulnerables.
5. Infraestructura	Aumentar la capacidad adaptativa y la resiliencia de la infraestructura estratégica (transporte, energía, agua, saneamiento y equipamientos) para asegurar la continuidad de los servicios esenciales, mediante la incorporación de evaluaciones de riesgo y vulnerabilidad climática en todas las fases del ciclo de vida de los proyectos —planificación, diseño, construcción, rehabilitación y operación—, junto con mecanismos de gestión compartida del riesgo y criterios de localización segura.
6. Riesgo de desastres	Reducir la exposición y vulnerabilidad frente a fenómenos extremos y de evolución lenta para evitar pérdidas humanas y daños económicos y no económicos mediante

Prioridad	Objetivo Estratégico
	sistemas de conocimiento, alertas tempranas multiamenaza, ordenamiento con criterios de riesgo y articulación Gestión de Riesgos de Desastres (GRD) – Adaptación al Cambio Climático.
7. Patrimonio cultural	Disminuir la vulnerabilidad del patrimonio material e inmaterial protegido ante amenazas climáticas para salvaguardar identidad, cohesión social y economías locales mediante su inclusión explícita en GRD y acciones de adaptación co-diseñadas con saberes tradicionales de Pueblos Negros, Afrodescendientes, Raizales, Palenqueros, Pueblos Indígenas y Comunidades Locales.
8. Hábitat humano	Aumentar la capacidad adaptativa de asentamientos humanos y de sus sistemas estructurantes para ciudades-región seguras, verdes y equitativas mediante soluciones basadas en la naturaleza, incremento de espacios verdes/azules y gestión de riesgos climáticos en vivienda y servicios.

Estas prioridades nacionales de adaptación constituyen objetivos estratégicos que orientan las metas y medidas de la NDC 3.0, y que se concretan a través de programas y estrategias articulados con los demás instrumentos de planificación y gestión del cambio climático definidos por la Ley 1931 de 2018, incluidos los Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático (sectoriales y territoriales). A la vez, guardan coherencia con las metas temáticas del Objetivo Global de Adaptación (OGA) —agua, seguridad alimentaria, salud, biodiversidad, infraestructura, medios de vida y patrimonio cultural— y con las metas dimensionales del ciclo de adaptación (evaluación de riesgos, planificación, implementación y monitoreo-evaluación), establecidas en la Decisión 2/CMA.5, asegurando la consistencia de los objetivos nacionales con el marco internacional.

La siguiente tabla muestra la correspondencia entre las dimensiones del SIIVRA, las metas temáticas del OGA (Decisión 2/CMA.5, §9) y las Apuestas de Transformación de la E2050 (2021). Este ejercicio de mapeo garantiza trazabilidad entre la evaluación del riesgo, la planificación, la implementación, y los procesos de monitoreo, evaluación y aprendizaje, al tiempo que vincula cada dimensión territorial con una visión de transformación de largo plazo.

Tabla 5. Alineación de las dimensiones del SIIVRA con metas OGA y Apuestas de la E2050.

Dimensión SIIVRA (2025)	Meta temática del OGA (Decisión 2/CMA.5 par. 9)	Apuestas de transformación – E2050 (numeración oficial)
1. Biodiversidad y servicios ecosistémicos	(d) Reducir los efectos del clima en los ecosistemas y la biodiversidad, y acelerar el uso de la adaptación basada en los ecosistemas y de las soluciones basadas en la naturaleza, en particular mediante la gestión, la mejora, la restauración y la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad, así como mediante la protección de los ecosistemas terrestres, de aguas interiores, de montaña, marinos y costeros	Apuesta 2. Gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos Apuesta 5. Desarrollo rural, marino y costero
2. Recurso hídrico	(a) Reducir considerablemente la escasez de agua debida al clima y mejorar la resiliencia climática frente a los peligros relacionados con el agua a fin de lograr un suministro de agua y un saneamiento resilientes al clima y garantizar el acceso a agua potable segura y asequible para todos.	Apuesta 5. Desarrollo rural, marino y costero resiliente Apuesta 6. Ciudades-región sostenibles Apuesta 8. Movilidad e infraestructura sostenibles
3. Seguridad alimentaria y producción agropecuaria	(b) Lograr la resiliencia climática de la producción alimentaria y agrícola y del suministro y distribución de alimentos, y aumentar la producción sostenible y regenerativa y el acceso equitativo a una alimentación y nutrición adecuadas para todos.	Apuesta 3. Producción y consumo sostenible para una economía innovadora e incluyente Apuesta 5. Desarrollo rural, marino y costero resiliente
4. Salud humana	(c) Lograr la resiliencia frente a las consecuencias del cambio climático para la salud, promover la resiliencia climática de los servicios de salud y reducir significativamente la morbilidad y mortalidad relacionadas con el clima, especialmente en las comunidades más vulnerables.	Apuesta 1. Fortalecer la creación de conocimiento climático Apuesta 4. Transición justa de la fuerza laboral Apuesta 9. Capacidad adaptativa y salud
5. Infraestructura	(e) Aumentar la resiliencia de las infraestructuras y los asentamientos humanos frente a los efectos del cambio climático con el fin de asegurar la prestación de servicios esenciales básicos e ininterrumpidos para todos, y reducir al mínimo los efectos relacionados con el clima en las infraestructuras y los asentamientos humanos	Apuesta 7. Matriz energética diversificada Apuesta 8. Movilidad e infraestructura sostenibles

Dimensión SIIVRA (2025)	Meta temática del OGA (Decisión 2/CMA.5 par. 9)	Apuestas de transformación – E2050 (numeración oficial)
6. Riesgo de desastres	(f) Reducción de efectos del cambio climático sobre la pobreza y los medios de vida; medidas de protección social adaptativa	Apuesta 1. Conocimiento climático y gobernanza efectiva
7. Patrimonio cultural	(g) Proteger el patrimonio cultural frente a los efectos de los riesgos climáticos mediante la elaboración de estrategias de adaptación para preservar las prácticas culturales y los lugares de importancia patrimonial y mediante el diseño de infraestructuras resilientes al clima, tomando como guía los conocimientos tradicionales, los conocimientos de los Pueblos Indígenas y los sistemas de conocimientos locales.	Apuesta 8. Infraestructura sostenible
8. Hábitat humano	(e) Aumentar la resiliencia de las infraestructuras y los asentamientos humanos frente a los efectos del cambio climático con el fin de asegurar la prestación de servicios esenciales básicos e ininterrumpidos para todos, y reducir al mínimo los efectos relacionados con el clima en las infraestructuras y los asentamientos humanos	Apuesta 6. Ciudades-región sostenibles, conectadas y con gobernanza robusta Apuesta 8. Infraestructura sostenible Apuesta 9. Capacidad adaptativa
8. Hábitat humano	(f) Reducir sustancialmente los efectos adversos del cambio climático en la erradicación de la pobreza y los medios de subsistencia, en particular promoviendo el uso de medidas de protección social adaptativas en beneficio de todos	Apuesta 4. Transición justa de la fuerza laboral Apuesta 6. Ciudades-región sostenibles, conectadas y con gobernanza robusta

De manera complementaria, Colombia reconoce una serie de impulsores estratégicos que abren oportunidades para fortalecer la implementación de la adaptación y orientar la acción a mediano y largo plazo. Estos impulsores son transversales a los objetivos estratégicos y buscan articular el conocimiento científico, las decisiones políticas, el conocimiento ancestral y la acción territorial:

- Servicios climáticos y sistemas de alerta temprana. Se fortalecerá el rol del IDEAM y las redes regionales para evolucionar de la provisión de datos básicos hacia servicios integrales que apoyen la toma de decisiones, con protocolos claros y accesibles tanto para autoridades como para

comunidades, en un marco de justicia climática y acceso equitativo a la información.

- Ordenamiento adaptable y resiliente. Se incorporará la prospectiva climática en POT, los PIGCC y en las guías territoriales y sectoriales, con el fin de traducir el riesgo climático en criterios de uso del suelo, inversión pública e infraestructura, garantizando seguridad climática y respeto por los ecosistemas y las comunidades.
- Soluciones basadas en la naturaleza (SbN) y adaptación basada en ecosistemas (AbE). Se escalarán procesos de restauración de páramos, humedales, y otros ecosistemas estratégicos es fundamental, así como prácticas agroecológicas que fortalezcan la capacidad adaptativa y resiliencia de ecosistemas, comunidades, reconociendo a la naturaleza como sujeto central de resiliencia.
- Protección social y financiera frente a pérdidas y daños. Se impulsarán registros confiables, seguros climáticos y mecanismos de protección social adaptativa que reduzcan tiempos de respuesta y salvaguarden los medios de vida de las poblaciones más vulnerables, especialmente aquellas históricamente marginadas.
- Consolidación del SIIVRA como herramienta de efectividad y transparencia. Este sistema garantizará que las prioridades nacionales de adaptación cuenten con indicadores de resultado e impacto claros, datos comparables entre territorios y mecanismos de trazabilidad en el tiempo. De esta forma, el SIIVRA no solo orienta la definición de prioridades, sino que también asegura la medición, el aprendizaje colectivo y la transparencia de los avances en su implementación.

Metas y medidas

La Política Nacional de Cambio Climático establece que las metas nacionales de desarrollo resiliente al clima deben ser concertadas con visión de mediano y largo plazo, de modo que permita evaluar la efectividad de la adaptación frente a los efectos adversos del cambio climático. Estas metas se enmarcan en el SISCLIMA —que articula la Comisión Intersectorial de Cambio Climático y los Nodos Regionales—, el Sistema Nacional de Monitoreo y Evaluación (M&E) de la Adaptación, el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático y de la NDC.

En esta versión de la NDC 3.0, se presentan prioridades nacionales de adaptación que servirán como base fundamental para que los sectores y territorios definan, en los próximos ciclos de planificación, metas y medidas

específicas, robustas y medibles, en coherencia con los objetivos estratégicos nacionales. Este paso busca fortalecer la apropiación, la viabilidad y la efectividad de las acciones futuras, asegurando que estén sólidamente ancladas en la realidad operativa y en las capacidades de los actores responsables de su ejecución.

La NDC 3.0 establece así un marco de referencia progresivo y participativo para construir una ambición de adaptación cada vez más concreta, implementable y financiable. Una de las principales lecciones aprendidas en la implementación de la NDC 2.0 fue la dificultad de dar seguimiento a las metas de adaptación, debido al uso de un índice agregado de vulnerabilidad que basado en dimensiones municipales. En respuesta, se decide ahora alinear los esfuerzos de adaptación con las dimensiones del SIIVRA como herramienta principal para el seguimiento de su resiliencia climática. En este sentido, se adopta como enfoque técnico que toda meta o medida de adaptación se formule explícitamente desde una dimensión SIIVRA prioritaria, dentro del Sistema de M&E de la Adaptación. Esto implica identificar al menos un indicador dentro de SIIVRA, definir una línea base (por ejemplo, la TCNCC 2017), establecer periodicidad y un responsable de seguimiento. Con ello, Colombia avanza hacia la medición de la efectividad de la adaptación en el mediano y largo plazo, garantizando comparabilidad entre territorios y sectores, atribuyen cambios a intervenciones, priorizando recursos, y cumpliendo con el Marco Reforzado de Transparencia del Acuerdo de París.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible ha brindado acompañamiento técnico a los sectores y territorios mediante el desarrollo de lineamientos metodológicos para la formulación de metas, estrategias y medidas de adaptación, en el marco de las prioridades nacionales. Estos lineamientos definen criterios técnicos mínimos para orientar resultados de resiliencia, establecer líneas de referencia y estructurar acciones concretas.

Es fundamental reconocer el liderazgo de cada sector en materia de acción climática, en coherencia con sus dinámicas productivas, sociales y territoriales. Esta construcción refleja el compromiso multisectorial y se enmarca en procesos de planificación histórica que datan de 2012 o incluso antes, fortalecidos en el marco del SISCLIMA.

Los resultados de este proceso de construcción, en el marco del SISCLIMA, serán presentados en la versión final de la NDC 3.0, consolidando el compromiso nacional con una acción climática articulada, basada en evidencia y construida desde los sectores para lograr la acción adaptativa.

Necesidades de apoyo

En 2025, Colombia cuenta con una base más sólida de conocimientos, políticas e instrumentos para la adaptación al cambio climático, pero también con reconocimiento de los desafíos que persisten para hacer realidad la resiliencia en sus territorios y comunidades. El balance nacional, recogido en el BTR1, evidenció avances importantes, pero también obstáculos que limitan la implementación plena de las metas de adaptación. Estas limitaciones se traducen en necesidades de apoyo en materia de financiamiento, transferencia tecnológica, creación de capacidades y fortalecimiento de la planificación y la gobernanza, cuya atención es esencial para cerrar la brecha de implementación y acelerar la acción adaptativa del país.

- **Necesidades para el financiamiento de la adaptación:** La falta de recursos financieros es una de las brechas más críticas. La continuidad de las medidas de adaptación de la NDC 2.0 requiere inversiones significativas. El financiamiento nacional, territorial e internacional movilizadado hasta la fecha está muy por debajo de lo requerido. Se requiere cerrar la brecha estimada en 0,13% del PIB anual (aprox. 2 billones de pesos de 2020 cada año) (DNP, 2020) para alcanzar las metas de adaptación al 2030. El déficit actual de 70–80% ralentiza medidas claves como la protección costera, la restauración de ecosistemas o la infraestructura resiliente).
- **Necesidades para la transferencia tecnológica y su desarrollo:** Pese a los avances logrados en las tres Evaluaciones de Necesidades Tecnológicas (ENT), incluida la tercera actualmente en ejecución, la adopción e implementación de tecnologías sigue rezagada. El país requiere mecanismos de financiamiento estables y asistencias técnicas con mayor alcance que garanticen la adopción, el escalamiento y la sostenibilidad de las tecnologías priorizadas, de manera que contribuyan de forma efectiva a los objetivos nacionales de adaptación.
- **Necesidades para el fomento de la capacidad y su instalación:** Persiste una limitada capacidad técnica y operativa en distintos niveles de gobierno para traducir las metas en medidas eficaces. Aunque la formulación de Planes Integrales de Gestión de Cambio Climático Territorial (PIGCCT), exigida por la Ley 1931 de 2018, ha avanzado, no lo ha hecho de manera homogénea en calidad ni implementación. Es necesario fortalecer a todos los actores de la gestión del cambio climático para que cuenten con capacidades que les permitan participar de manera efectiva en todo el ciclo de la gestión de la adaptación: planificación, implementación, monitoreo y evaluación.

- **Necesidades para la planificación, gobernanza y otros habilitantes:**

La acción para la adaptación requiere un andamiaje robusto de planificación, gobernanza y habilitantes institucionales que garanticen su eficacia. Es prioritario consolidar el SIIVRA como sistema nacional de seguimiento, fortaleciendo su articulación con los planes sectoriales y territoriales, así como su aporte al desarrollo de un Sistema de M&E de la adaptación operativo y multinivel (nacional, sectorial y territorial). Asimismo, se demanda una gobernanza multinivel más efectiva, que asegure la coherencia entre políticas nacionales y la acción regional y local, así como la participación incidente de comunidades y pueblos étnicos. A ello se suman otras líneas instrumentales de la Política Nacional de Cambio Climático que requieren impulso, como el fortalecimiento de la información y la ciencia climática aplicada, avanzar en la investigación básica y aplicada, la educación y sensibilización pública, la articulación intersectorial, y la incorporación de enfoques diferenciales y de derechos.

Estas necesidades han sido confirmadas y enriquecidas por dos procesos recientes:

- La evaluación del PNACC (2012) realizada en 2025, que concluyó que, si bien este instrumento pionero permitió generar conocimiento y apoyar la formulación de planes sectoriales y territoriales, su incidencia práctica ha sido limitada. Los avances se han concentrado en diagnósticos y proyectos piloto, sin lograr aún transformaciones estructurales. Persisten vacíos en la articulación sectorial-territorial, en la incorporación de enfoques diferenciales y en la definición de lineamientos claros y sostenibles. Por estas razones, Colombia requiere apoyo técnico y financiero para actualizar el PNACC como instrumento de la PNCC (2017) y marco rector de la adaptación, de modo que logre articular sectores y territorios, asegurar coherencia con otros instrumentos de política (PIGCC, NDC, E2050) y generar metas verificables a nivel nacional, sectorial y territorial.
- Una encuesta nacional (Minambiente [DCCGR], 2025) aplicada a más de 200 actores territoriales, sectoriales y comunitarios, que confirmó la vigencia de estas brechas y aportan nuevas perspectivas para su comprensión. La encuesta identificó el financiamiento como la necesidad más urgente, seguido del fortalecimiento técnico e institucional y de la disponibilidad de información climática integrada para la toma de decisiones. También destacó la importancia de garantizar la continuidad de políticas y programas más allá de los cambios de administración pública, superar barreras culturales y sociales que limitan la apropiación comunitaria y avanzar en la incorporación de enfoques diferenciales —

especialmente de género y étnico— e interseccionales (derechos humanos, intergeneracionalidad, construcción de paz).

Frente a estas brechas, Colombia reconoce la necesidad de apoyo internacional complementario en tres áreas críticas: fortalecimiento de capacidades, financiamiento climático y transferencia de tecnología. Este apoyo resulta indispensable para consolidar la integración de la adaptación en la planificación sectorial y territorial, cerrar las brechas financieras de la adaptación, acelerar la consolidación del SIIVRA, su evolución hacia el sistema nacional de monitoreo y evaluación de la adaptación, así como para fortalecer una gobernanza climática más inclusiva y efectiva. De manera complementaria, la identificación y formulación de estas necesidades debe enmarcarse en las políticas nacionales. En particular, las líneas instrumentales de la PNCC (2017) orientan y facilitan la planeación, implementación y seguimiento de las metas y medidas, complementando los medios de implementación de la CMNUCC y del Acuerdo de París. A su vez, las líneas estratégicas de la PNCC (2017), desarrolladas como parte de su Plan de Acción junto con los arreglos institucionales y los sistemas de seguimiento, monitoreo, evaluación y reporte, constituyen la base para que los actores responsables de las metas y medidas formule de manera precisa sus necesidades de apoyo y soporte.

Implementación de medidas y planes para la adaptación

Los principales avances en planificación, diseño e implementación de acciones de adaptación al cambio climático quedaron consolidados en el BTR1 (2024), que reporta el seguimiento de las metas de adaptación de la NDC 2.0. De las 30 metas incluidas, 28 presentan algún grado de avance y 2 se encuentran aún en proceso de consolidación de información.

El reporte muestra que el país ha fortalecido sus capacidades técnicas e institucionales y ha generado insumos relevantes para orientar la adaptación. Sin embargo, el balance evidencia que la gran mayoría de compromisos que han quedado en fases de estudios, diagnósticos o pilotos de alcance limitado, sin traducirse todavía en resultados concretos de adaptación a escala sectorial o territorial. La cobertura de las acciones sigue siendo registrada y la información disponible no permite demostrar con solidez reducciones en vulnerabilidad ni incrementos en resiliencia. La experiencia confirma que implementar plenamente las medidas y, más aún, reportar de manera trazable los resultados, ha sido un desafío mayor. Esto refleja la urgencia de consolidar sistemas robustos de monitoreo y evaluación como el SIIVRA, que permitan pasar de la planificación y el diagnóstico a la demostración de resultados efectivos. El aprendizaje clave es que Colombia necesita garantizar

continuidad, escalabilidad y trazabilidad en la implementación, de manera que los próximos informes internacionales puedan mostrar impactos verificables y coherentes con las prioridades nacionales y el Objetivo Global de Adaptación.

3.3 Prioridades desde pérdidas y daños

Colombia reconoce que las pérdidas y daños asociados al cambio climático constituyen una realidad económica, social, cultural y ecológica que debe ser integrada explícitamente en su política climática. La inclusión de este componente en la NDC 3.0 refleja el compromiso del país con una acción transformadora que aborde tanto los impactos evitables como aquellos que son ya irreversibles. Este enfoque trasciende la reparación de infraestructura, vivienda o medios de vida, e incorpora también el reconocimiento de pérdidas no económicas, como la degradación de ecosistemas, la pérdida de patrimonio cultural y la movilidad humana inducida por el clima.

La integración de la movilidad humana en la NDC es coherente con los marcos de política nacional ya existentes, como la Estrategia Climática de Largo Plazo (E2050), que establece la gobernanza de la movilidad humana como estrategia clave para gestionar los impactos del cambio climático, y el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC). Estos instrumentos brindan un marco orientador para articular respuestas interinstitucionales y sectoriales.

Abordar esta temática implica reconocer que existen impactos que no pueden evitarse mediante la adaptación y que afectan de manera desproporcionada a comunidades vulnerables y ecosistemas estratégicos. Por ello, la estrategia de Colombia se orienta a fortalecer la capacidad nacional para anticipar y recuperarse de las crisis, integrando la reducción de riesgos, la adaptación al cambio climático y el desarrollo resiliente en todos los sectores. Este esfuerzo se sustenta en acciones locales y territoriales y en mecanismos de protección social que promuevan la inclusión y la equidad.

A nivel institucional y financiero, el país cuenta con dos instrumentos centrales que sientan las bases para avanzar hacia un marco nacional de pérdidas y daños:

- La Estrategia Nacional de Recuperación Resiliente y Adaptada al Cambio Climático con Enfoque Comunitario, liderada por la UNGRD y el DNP, que establece metodologías estandarizadas de evaluación de daños y pérdidas (EDAN, EDANPRI), fortalece el Registro Único de Damnificados (RUD) e impulsa la participación comunitaria en los procesos de recuperación.
- La Estrategia Nacional de Protección Financiera ante el Riesgo de Desastres, Epidemias y Pandemias (ENPFRDEP), liderada por el Ministerio de Hacienda,

que desarrolla instrumentos de transferencia de riesgo como bonos catastróficos y seguros paramétricos, y mecanismos de liquidez inmediata para proteger la estabilidad macro fiscal.

Sobre esta base, Colombia propone la construcción de un Marco Nacional de Pérdidas y Daños, que articule acciones sectoriales, territoriales y financieras con el fin de reducir la vulnerabilidad, fortalecer la adaptación y garantizar procesos de recuperación inclusivos y resilientes. De manera preliminar, algunos sectores han identificado intervenciones prioritarias:

- Sector agropecuario: consolidar un Sistema Nacional de Evaluación de Daños y Pérdidas para el Sector Agropecuario, que integre herramientas tecnológicas, metodologías comunitarias y sistemas de vigilancia de sequías. Este sistema permitirá generar información relevante y de contexto, que permita a los tomadores de decisiones y a la ciudadanía en general, definir e influenciar sus decisiones para el sector, fortaleciendo la resiliencia productiva del sector frente a eventos climáticos recurrentes.
- Sector ambiente: implementar de manera sistemática la Evaluación de Daños y Necesidades Ambientales pos-desastre (EDANA), con especial énfasis en áreas protegidas y ecosistemas estratégicos (manglares, páramos, humedales, sabanas inundables, bosques secos tropicales). La medida incluirá la evaluación de daños en medios de vida, servicios ecosistémicos, seguridad alimentaria, identidad cultural y biodiversidad, articulando la gestión ambiental con la gestión del riesgo de desastres.

Colombia subraya que el reto de abordar las pérdidas y daños supera las capacidades nacionales. Por ello, enfatiza la necesidad de cooperación y apoyo internacional, tanto financiero como técnico, que permitan consolidar mecanismos de gestión que reconozcan las particularidades sociales, económicas y ambientales del país. En este marco, cobra especial relevancia el Fondo para la Respuesta a Pérdidas y Daños (FRLD), creado en la COP28, como mecanismo multilateral de apoyo para países en desarrollo y vulnerables que enfrentan impactos irreversibles del cambio climático. Colombia considera prioritario acceder a este instrumento, dado que contempla financiamiento para atender efectos adversos como el desplazamiento, la reubicación planificada y la migración inducida por el clima.

Con ello, el país reafirma ante la comunidad internacional que el abordaje de las pérdidas y daños —incluyendo la movilidad humana climática— será determinante para garantizar una acción climática justa, ambiciosa y alineada con los compromisos globales del Acuerdo de París.

4. Medios de implementación

Los medios de implementación son un pilar esencial de la NDC 3.0, pues viabilizan la ambición climática de Colombia mediante la movilización de financiamiento, la transferencia de tecnologías, el fortalecimiento de capacidades y el cumplimiento de los compromisos de transparencia. El país avanza en la consolidación de condiciones habilitantes, instrumentos innovadores y alianzas estratégicas que orientan recursos y conocimientos hacia la acción climática, en coherencia con el Acuerdo de París.

Este capítulo presenta las apuestas estratégicas de Colombia en cada uno de estos ámbitos, entendidas como un proceso continuo que da seguimiento a lo establecido en la NDC 2.0 y que se proyecta hacia la visión de largo plazo de la Estrategia 2050. El país reconoce que, aunque los esfuerzos nacionales han sido significativos, no bastan frente a la magnitud de las inversiones y capacidades requeridas. Por ello, la implementación plena de la NDC 3.0 demanda una cooperación internacional más ambiciosa y sostenida, que movilice recursos financieros en condiciones justas y concesionales, facilite la transferencia de tecnologías y refuerce programas de educación, formación y transición justa en los territorios.

4.1 Financiamiento climático

El financiamiento climático constituye un pilar esencial para la implementación efectiva de las metas de mitigación y adaptación fijadas en la NDC del país. Por las condiciones macroeconómicas, políticas, sociales, Colombia con sus propios recursos financieros no tiene la capacidad de asumir sin apoyos complementarios los recursos monetarios requeridos para lograr sus objetivos en materia de acción climática.

En este sentido, y bajo los principios de responsabilidades compartidas pero diferenciadas, Colombia aboga por un financiamiento concesional, en forma de donaciones provenientes de los países con mayores responsabilidades históricas en las emisiones, considerando que el principio de quien contamina paga debe ser uno de los pilares que fundamenten las decisiones de financiamiento climático a escala global. Fuentes como las del sector privado tienen la característica de ser complementarias, pero en ningún caso podrán considerarse sustitutivas de las obligaciones históricas que tienen las partes en las transferencias de recursos desde países desarrollados hacia países en desarrollo.

Desde la actualización de la NDC en 2020, Colombia ha reconocido que los costos

de la acción climática superan ampliamente la capacidad de financiación pública interna y que, en consecuencia, se requiere un esfuerzo concertado que no incremente la carga de deuda del país, bajo la Nueva Meta Colectiva de Financiamiento, fijada por las partes durante la COP29, se evidencia la necesidad de que Colombia, junto con otros países en desarrollo, sea priorizada en la asignación de recursos de cooperación internacional, concesionales y basados en donaciones, con el apoyo complementario del sector privado.

Cooperación voluntaria en virtud del artículo 6 del AP

Colombia, voluntariamente y con base en sus capacidades institucionales, técnicas y operativas, así como en la conveniencia para el cumplimiento de sus objetivos en materia de acción climática, establecerá los marcos institucionales, jurídicos y regulatorios, de forma que, en virtud del Artículo 6.1 del Acuerdo de París, los mecanismos del Artículo 6 (6.2, 6.4 y 6.8) se constituyan como un potencial instrumento de implementación de la NDC del país, en procura de acelerar su cumplimiento y generar una mayor ambición global neta, en tanto sea conveniente para el país y sus objetivos. En este sentido, Colombia desarrollará la normatividad necesaria para implementar de manera íntegra y transparente su participación en dichos mecanismos, garantizando la integridad ambiental, la trazabilidad en los ajustes correspondientes, la interoperabilidad de los registros nacionales y el cumplimiento de los criterios de desarrollo sostenible establecidos a nivel internacional.

Estrategia Nacional de Financiamiento Climático (ENFC)

La Estrategia Nacional de Financiamiento Climático (ENFC), publicada en 2017, hace parte integral de la línea instrumental de planificación de la gestión del cambio climático de la PNCC (2017). En 2022 fue reformulada (ENFC, Benavides et al., 2022) para alinearse con las metas de la NDC actualizada en 2020 y considerando la evolución del entorno de financiamiento climático en el país.

El objetivo de la ENFC (2022) es movilizar de manera eficiente, sostenible, escalable y transparente los recursos para financiar iniciativas de mitigación y adaptación a lo largo de todo su ciclo, logrando las metas nacionales de cambio climático con equidad y justicia.

La ENFC constituye la hoja de ruta del país en materia de financiamiento climático, orientada a crear condiciones habilitantes, movilizar fuentes y conectar proyectos con recursos. Este marco estratégico busca consolidar un

ecosistema financiero más transparente y confiable, ampliar el acceso a fuentes internacionales y nacionales, y generar mecanismos que vinculen de manera efectiva a los sectores público y privado con la acción climática. De esta forma, Colombia avanza hacia un sistema de financiamiento climático alineado con los compromisos del Acuerdo de París y con la implementación efectiva de su NDC.

Instrumentos financieros innovadores

Colombia avanza en la exploración y consolidación de instrumentos innovadores que amplían el portafolio de opciones disponibles, como la expansión de la Taxonomía Verde hacia temas de biodiversidad y adaptación, y el desarrollo del Portafolio de Transición Socio ecológica y Energética Justa. Estos mecanismos, sumados a instrumentos ya existentes como el impuesto al carbono, los fondos ambientales y los esquemas de mercado de carbono, refuerzan la estrategia nacional para movilizar recursos a la escala requerida.

Fondo para la Vida y la Biodiversidad

El Fondo para la Vida y la Biodiversidad es un instrumento financiero creado en 2023 por el Gobierno de Colombia con el objetivo de canalizar recursos nacionales e internacionales hacia la conservación de ecosistemas estratégicos y el fortalecimiento de la gestión ambiental del país con una visión de largo plazo. Este mecanismo responde a la necesidad de contar con una fuente estable y sostenible de financiamiento que complemente los esfuerzos del presupuesto público y de la cooperación internacional, aportando a metas nacionales en biodiversidad, acción climática y desarrollo sostenible.

Su diseño bajo una lógica patrimonial, administrada por una sociedad fiduciaria, le otorga al Fondo la capacidad de invertir de manera programada y escalonada, generando certidumbre financiera para proyectos que requieren continuidad más allá de los ciclos gubernamentales, tales como la restauración ecológica, la gestión integral del recurso hídrico o la recuperación de suelos degradados.

De manera complementaria, el Fondo permite apalancar inversiones que integren soluciones basadas en la naturaleza con infraestructura física, como sistemas de drenaje urbano sostenible, corredores verdes o proyectos de adaptación en ciudades y territorios rurales. Asimismo, actúa como punto de convergencia para alianzas estratégicas con socios internacionales, sector privado, comunidades locales y organizaciones de la sociedad civil, fortaleciendo la cooperación técnica y financiera.

Los proyectos financiados a través del Fondo ofrecen una sinergia natural entre biodiversidad y cambio climático, dado que las acciones de conservación, restauración y uso sostenible de ecosistemas contribuyen simultáneamente a la reducción de emisiones, la captura de carbono y la adaptación de comunidades vulnerables. De esta forma, se posiciona como un instrumento idóneo para avanzar en el cumplimiento integrado de la NDC y de las metas globales en biodiversidad, maximizando la eficiencia de los recursos y potenciando los beneficios ambientales, sociales y económicos de las inversiones en acción climática.

Es importante precisar que los recursos destinados a biodiversidad y aquellos orientados a la acción climática no son sustitutivos entre sí, pues responden a compromisos internacionales distintos aun cuando cumplen funciones complementarias. En el monitoreo de flujos financieros debe mantenerse una diferenciación clara que permita reportar avances específicos frente a cada Convención y evitar la dilución de obligaciones. No obstante, en el ámbito de la inversión en proyectos resulta pertinente reconocer y potenciar las sinergias entre ambas agendas, de modo que las acciones contribuyan simultáneamente a las metas de conservación y de acción climática, en coherencia con el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas.

La consolidación y expansión de la Taxonomía Verde de Colombia

Uno de los avances más relevantes en materia de financiamiento climático en Colombia ha sido el desarrollo de la Taxonomía Verde, un sistema de clasificación que orienta al sistema financiero sobre actividades alineadas con los objetivos ambientales del país. Esta herramienta constituye un lenguaje común para clasificar y evaluar las actividades económicas que contribuyen a la sostenibilidad ambiental, ofreciendo certidumbre tanto a inversionistas como a entidades públicas y privadas en la movilización de recursos.

La consolidación de la taxonomía verde implica dos dimensiones estratégicas. En primer lugar, su profundización técnica para garantizar que los criterios de elegibilidad reflejen estándares internacionales, al tiempo que reconocen las particularidades del contexto colombiano en materia social, territorial y ambiental. En segundo lugar, su uso ampliado dentro del sistema financiero, no solo como guía para el diseño de productos crediticios o bonos temáticos, sino también como marco de referencia para la planeación presupuestal y la definición de políticas públicas sectoriales.

La evolución de la taxonomía demanda una definición de criterios hacia temáticas como la biodiversidad, la adaptación al cambio climático y la sostenibilidad integral. Esta ampliación responde a la necesidad de reconocer

que la resiliencia económica y social depende en gran medida de la integridad de los ecosistemas, la gestión del riesgo climático y la transición justa. En este sentido, la inclusión de criterios asociados a la protección de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos fortalece el vínculo entre financiamiento y capital natural, superando la visión reduccionista de la sostenibilidad centrada únicamente en emisiones de carbono.

La incorporación de adaptación en la taxonomía verde es igualmente prioritaria. Colombia, como país altamente vulnerable a los impactos del cambio climático, requiere instrumentos financieros que canalicen recursos hacia medidas de gestión del riesgo, infraestructura resiliente, sistemas agroalimentarios sostenibles y soluciones basadas en la naturaleza. Un sistema financiero orientado por estos criterios no solo apalanca la reducción de vulnerabilidades, sino que también contribuye a disminuir los costos fiscales asociados a desastres y fenómenos climáticos extremos.

Finalmente, la consolidación de la taxonomía verde como un mecanismo integral y complejo implica reconocer que la sostenibilidad no se limita a indicadores ambientales, sino que debe incorporar dimensiones sociales, económicas y culturales. Ello exige mecanismos de gobernanza inclusiva, sistemas robustos de medición, reporte y verificación, y la articulación con estándares internacionales que fortalezcan la credibilidad del país frente a inversionistas globales. De esta manera, la taxonomía se convierte en un puente entre la política climática, la protección del capital natural y el desarrollo económico, ampliando el portafolio de opciones financieras disponibles y posicionando a Colombia como referente regional en financiamiento verde.

Portafolio para la Transición Socioecológica y Energética Justa

El Portafolio para la Transición Socio ecológica y Energética Justa (en adelante Portafolio de Transición Socio ecológica), es un conjunto de proyectos que orienta la transformación de Colombia hacia una economía baja en carbono, resiliente y biodiversa. El portafolio tiene como objetivo: apoyar el desarrollo de la ruta para la transición energética y socio ecológica justa, la cual, además de promover el despliegue de una nueva capacidad instalada de generación eléctrica a partir de fuentes no convencionales de energía renovable, busca generar alternativas y capacidades para la transformación de la matriz productiva, y desarrollar una estrategia de largo plazo para reducir la dependencia económica de los combustibles fósiles. El portafolio también conocido como la plataforma país es una hoja de ruta integral e innovadora que denota los esfuerzos nacionales para cumplir con los compromisos climáticos y sobre biodiversidad del país, como las Contribuciones

Determinadas a Nivel Nacional (NDC, por sus siglas en inglés), el Plan de Acción de Biodiversidad (PAB), así como los instrumentos de política nacional (como el plan integral de contención de la deforestación 2023-2026).

El portafolio de transición socio ecológica cuenta con una batería de proyectos agrupados en la plataforma país, y a su vez enmarcados en 5 pilares, íntimamente conectados por el eje de condiciones habilitantes (que dinamizan las condiciones necesarias para que el país implemente la totalidad del portafolio). Este portafolio recoge un total de 120 proyectos, por un valor aproximado de USD \$38.962 millones, distribuidos, así: I) Adaptación al Cambio Climático (8 proyectos, USD\$ 26 millones); II) Sistemas Productivos Sostenibles y de la Economía de la Biodiversidad (20 proyectos, USD\$ 687 millones); III) Transición Energética Justa y Reindustrialización (34 proyectos, USD\$ 20.596 millones); IV) Conservación y Restauración de Ecosistemas (42 proyectos, USD\$ 852 millones), y V) Condiciones y Mecanismos Habilitantes para una Transición Justa (16 proyectos, USD\$ 16.801 millones). A la fecha, se cuenta con una financiación del 10,6%, con recursos principalmente del Estado para todo el portafolio.⁶ Los proyectos actualmente financiados con recursos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible provienen principalmente del Fondo para la Vida y la Biodiversidad y cubren cerca del 35% de los recursos necesarios para su implementación (21 proyectos en total).

Es por ello que el país reconoce como uno de los instrumentos económicos importantes para la acción climática al Portafolio de Transición Socio ecológica, Si bien, este no representa la necesidad total del país en términos de necesidades de financiamiento, si representa una innovación que denota la importancia para el país de contar con montos claros para financiar las necesidades climáticas.

Proyectos de Financiamiento para la Permanencia (PFP)

Constituyen soluciones financieras innovadores que facilitan el acceso a recursos públicos, privados e internacionales, fomentando acuerdos de largo plazo que aseguran resultados medibles sociales, climáticos y ambientales. Estos instrumentos permiten reorientar flujos de inversión hacia energías renovables y tecnologías de bajas emisiones, desincentivar proyectos fósiles, y movilizar capital privado bajo marcos regulatorios que integren sostenibilidad y riesgo climático, consolidando así un ecosistema financiero que viabiliza la

⁶ La tasa de cambio empleada fue de COP/USD 4.077,97, que corresponde al promedio de los últimos 20 días, con fecha 15 de agosto de 2025.

implementación de las metas de la NDC y la transición hacia una economía resiliente y baja en carbono.

Colombia cuenta con un mecanismo que se estructura como un programa de largo plazo (20 años) a cargo de Parques Nacionales Naturales que asegura la conservación y financiación de 42 millones de hectáreas —cerca del 20% del territorio nacional—, mediante el fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) y otras estrategias de conservación complementarias. Su implementación contribuye de manera directa a:

- Reducir la deforestación y aumentar la resiliencia de los ecosistemas.
- Ampliar la cobertura y conectividad de áreas protegidas.
- Promover la sostenibilidad financiera del SINAP.
- Promover la gobernanza y participación de comunidades locales, indígenas y afrodescendientes.

Financiamiento climático - Apuestas estratégicas

La NDC 3.0 proyecta como apuestas estratégicas de Colombia: consolidar la Estrategia Nacional de Financiamiento Climático, explorar y consolidar instrumentos financieros innovadores que amplíen el portafolio de opciones disponibles, y movilizar recursos financieros internacionales y nacionales – públicos y privados –, para cerrar la brecha de recursos sin incrementar la carga de deuda del país.

4.2 Desarrollo y transferencia de tecnología

Colombia reafirma que la transferencia y el desarrollo de tecnologías climáticas son un medio de implementación esencial para cumplir los objetivos de la NDC 3.0 y avanzar hacia la carbono-neutralidad al 2050. En este marco, el país ha emprendido el proceso de desarrollo de su tercera Evaluación de Necesidades Tecnológicas (ENT) y de construcción de cuatro Planes de Acción Tecnológicos (PAT), por cada uno de los 4 sectores priorizados en el marco del proyecto, financiado por el Fondo Verde del Clima. En este caso, los sectores priorizados se entienden como la agrupación de temáticas que requieren con mayor urgencia la efectiva transferencia de tecnología en Colombia, de acuerdo con la política climática del país. Lo anterior, se efectúa con el fin de identificar, priorizar y movilizar proyectos que respondan de manera efectiva a los desafíos de mitigación y adaptación.

Dichos sectores priorizados en el proceso ENT-PAT⁷ son:

1. Nexo Agua, energía, comida, soberanía sanitaria y bienestar social
2. Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN) para el Sector AFOLU
3. Infraestructura y Edificaciones Resilientes para una Biodiversidad Inteligente
4. Sistemas Energéticos y Electromovilidad Sostenible

El proceso ENT-PAT Colombia 2025 se encuentra en el proceso de actualizar las prioridades tecnológicas del país, consolidando un portafolio de proyectos climáticos que oriente la consecución de recursos por medio de la cooperación internacional y la inversión. Este esfuerzo, liderado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Entidad Nacional Designada del CTCN), el Departamento Nacional de Planeación (Autoridad Nacional Designada) y Fondo Acción (entidad ejecutora), en el marco del SISCLIMA, integra un amplio espectro de actores: instituciones públicas, academia, centros de investigación, sector privado, cooperación internacional y sociedad civil, generando un ecosistema de innovación climática más robusto y participativo. Así mismo, el proyecto busca institucionalizar este proceso de modo que se pueda garantizar un seguimiento eficaz a la implementación de los PAT.

Por otro lado, por parte de los sectores cartera, se han identificado otras temáticas clave para tratar a nivel de país con el fin de facilitar la implementación de las metas climáticas. Esto se ha traducido en seis áreas prioritarias para la acción tecnológica para apoyar las metas de mitigación y adaptación:

- Energías renovables y eficiencia energética, con énfasis en generación limpia, almacenamiento y gestión eficiente de la demanda y procesos industriales.
- Transporte sostenible y electromovilidad, como eje central de la descarbonización del sector transporte y de la reducción de contaminantes locales.
- Agricultura climáticamente inteligente, con prácticas de eficiencia hídrica, riego de precisión y manejo sostenible de suelos y cultivos.

⁷ <https://www.greenclimate.fund/document/support-preparation-technology-needs-assessment-and-technology-action-plans-colombia>

- Monitoreo ambiental, modelación y sistemas de información, fundamentales para la gestión de riesgos climáticos, la toma de decisiones y el fortalecimiento del Sistema Nacional de Información sobre Cambio Climático.
- Infraestructura resiliente y edificaciones sostenibles, orientadas a la reducción de vulnerabilidades urbanas y rurales frente a eventos climáticos extremos, incorporando soluciones de eficiencia energética y gestión hídrica.
- Soluciones basadas en la naturaleza (SbN) y restauración de ecosistemas, como estrategias integrales de adaptación y mitigación que fortalecen la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.

Estas áreas representan la convergencia entre las prioridades de mitigación y adaptación de la NDC 3.0 y la Estrategia 2050, garantizando coherencia entre las necesidades nacionales y los compromisos internacionales de Colombia en materia de tecnología climática.

Compromiso de cooperación internacional

Colombia reafirma que el cierre de la brecha tecnológica requiere de una cooperación internacional más ambiciosa y sostenida, que facilite el acceso a tecnologías climáticas, el financiamiento para su adopción y la creación de capacidades nacionales. El país está comprometido en seguir fortaleciendo el trabajo conjunto con el Centro y Red de Tecnología Climática (CTCN), la cooperación bilateral, multilateral, y los fondos internacionales, para acelerar la implementación de las ENT de Colombia, así como la transferencia y desarrollo de tecnología. Todo esto para garantizar que sus sectores cartera y territorios cuenten con las herramientas necesarias para enfrentar el cambio climático.

Fomento de capacidades - Apuestas estratégicas

La NDC 3.0 proyecta como apuestas estratégicas de Colombia: consolidar el ENT-PAT como un proceso periódico de priorización tecnológica, fortalecer la transferencia y adopción de tecnologías en sectores clave, y articular estos esfuerzos con la Estrategia 2050 y los compromisos internacionales del país. Colombia impulsará la instauración de un espacio de toma de decisión para dar continuidad a este proceso que aporte a la construcción de un ecosistema nacional de innovación climática que integre ciencia, sector privado, cooperación internacional y saberes locales, con el fin de garantizar que las

tecnologías transferidas y desarrolladas sean pertinentes, inclusivas y sostenibles.

4.3 Fomento de capacidades

Colombia reconoce que el fortalecimiento de capacidades es un pilar esencial para la implementación de la NDC 3.0, ya que permite que la acción climática sea comprendida, apropiada y puesta en práctica de manera efectiva en todos los niveles de la sociedad. El país avanza en programas de educación, formación, sensibilización, participación pública y acceso a la información, articulando políticas nacionales con iniciativas territoriales y comunitarias.

Educación climática y ambiental

El Ministerio de Educación, en coordinación con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, lidera la actualización de la Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA), proceso participativo que incorpora enfoques de derechos humanos, género, intergeneracionalidad, diversidad cultural y territorialidad. Con ello, se busca consolidar una educación climática transversal en todos los niveles del sistema educativo, desde la educación inicial hasta la superior y para el trabajo y desarrollo humano. Programas como la Escuela Nacional de Formación Ambiental – SAVIA fortalecen la sensibilización ciudadana y promueven competencias para la acción climática.

De manera complementaria, el IDEAM en coordinación con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Ministerio de Educación, viene actualizando la Estrategia Nacional de Educación, Formación y Sensibilización de Públicos sobre Cambio Climático, que busca establecer directrices para la creación de capacidades a nivel local, regional y nacional en los temas de cambio climático por medio de la implementación, seguimiento, acompañamiento y evaluación de medidas que promuevan el acceso a la información, fomenten la conciencia pública, la capacitación, la educación, la investigación y la participación.

Formación y transición justa

En el marco de la transición energética y económica, Colombia promueve programas de reconversión laboral, formación técnica y profesionalización de competencias en sectores estratégicos como energías renovables, eficiencia energética, agricultura sostenible y economía circular. Los procesos de diálogo social han resaltado la necesidad de ampliar la cobertura territorial de la formación, profesionalizar oficios técnicos y garantizar que los nuevos empleos verdes se desarrollen bajo condiciones de dignidad, equidad y justicia social.

Estos programas integran a sindicatos, gremios, pymes y emprendimientos comunitarios, buscando que la transición justa genere oportunidades reales en los territorios más vulnerables a los impactos del cambio climático.

Formación científica y generación de conocimiento

El fortalecimiento del capital humano para la acción climática incluye la formación de científicas y científicos del cambio climático, con competencias avanzadas en investigación, modelación, evaluación de impactos y desarrollo de soluciones tecnológicas y basadas en la naturaleza. Esta apuesta estratégica busca consolidar la capacidad nacional para la toma de decisiones basadas en evidencia, reducir la dependencia de insumos externos y promover la innovación científica como soporte de las políticas públicas y de la implementación de la NDC.

Fortalecimiento institucional y territorial

Más allá de la capacitación, el fortalecimiento institucional y territorial se concibe como un pilar de la gobernanza climática en Colombia. Implica articular de manera continua los instrumentos de planeación sectorial y territorial con las metas de la NDC, asegurar recursos técnicos y financieros para su implementación, y dotar a las instituciones públicas de capacidad para responder con agilidad a los desafíos climáticos. En los Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático (PIGCCT y PIGCCS) se han incorporado estrategias de educación, sensibilización y participación, pero el objetivo es consolidar procesos permanentes que permitan que sectores y entidades integren el cambio climático en su gestión de manera estructural y con continuidad en el tiempo.

Enfoques diferenciales e inclusión

La construcción de capacidades para la acción climática se orienta bajo un enfoque diferencial, reconociendo el papel de las mujeres, juventudes, pueblos indígenas, comunidades afrodescendientes y campesinado, y personas en situación de vulnerabilidad. La NDC 3.0 reafirma que la formación y la educación climática deben responder a las realidades socioculturales del país, integrando el conocimiento científico con los saberes locales y ancestrales para enriquecer los procesos educativos y garantizar una transición justa y equitativa.

Fomento de capacidades - Apuestas estratégicas

La NDC 3.0 proyecta como apuestas estratégicas de Colombia: consolidar una educación climática transversal, formar científicas y científicos del

cambio climático, fortalecer la transición justa con programas de reconversión laboral y profesionalización de competencias, gestionar un fortalecimiento institucional y territorial continuo con recursos estables que permitan integrar el cambio climático en la gestión sectorial y local, y potenciar la gestión del conocimiento científico y ancestral como base para decisiones informadas y soluciones adaptadas a la diversidad del país.

4.4 Transparencia climática

La transparencia constituye un medio habilitante esencial de la NDC 3.0, en tanto asegura que la información climática sea utilizada estratégicamente para la toma de decisiones, el seguimiento de los compromisos internacionales y la movilización de financiamiento. Colombia ha fortalecido su arquitectura institucional en esta materia a través de la creación del Sistema Nacional de Información sobre Cambio Climático (SNICC), reglamentado por la Resolución 1383 de 2023 y anidado dentro del Sistema de Información Ambiental de Colombia (SIAC). El SNICC integra tres sistemas especializados: i) el MRV de mitigación, ii) el Monitoreo y Evaluación de la adaptación (SIIVRA), y iii) el MRV de financiamiento climático. Esta arquitectura nacional responde a lo establecido en la Ley 1931 de 2018 y en la Política Nacional de Cambio Climático, y ofrece un marco coherente y oficial para la gestión de información climática.

Estos sistemas de información generan insumos para cumplir con el Marco Reforzado de Transparencia (ETF por sus siglas en inglés) del Acuerdo de París. La presentación del BTR1 (2024) representó un avance clave para consolidar metodologías, generar reportes consistentes y dar seguimiento a las acciones de mitigación, adaptación y financiamiento. Sin embargo, también persisten retos. El país requiere consolidar el funcionamiento periódico subnacional del Sistema Nacional de Inventarios de Emisiones Atmosféricas (SINGEI), operar en todas sus fases el Registro Nacional de Reducción de Emisiones de GEI (RENARE) y desarrollar el Sistema de Contabilidad de Reducción y Remoción de GEI (SCRR-GEI), para consolidar de manera oportuna los avances obtenidos en mitigación por parte de proyectos, programas y otras acciones de reducción.

Más allá del reporte internacional, la transparencia climática cumple una función habilitante en el ámbito nacional. La disponibilidad de información confiable y comparable fortalece la rendición de cuentas hacia la ciudadanía, mejora la credibilidad del país ante inversionistas y cooperantes

internacionales, y brinda insumos fundamentales para la planificación territorial, sectorial y presupuestal.

Colombia reconoce que un sistema robusto de transparencia requiere no solo marcos normativos y plataformas, sino también sostenibilidad institucional, interoperabilidad entre sistemas y fortalecimiento de capacidades técnicas en sectores y territorios. La visión estratégica del país es consolidar el SNICC como un ecosistema nacional de información climática, interoperable, escalable, inclusivo y orientado a la toma de decisiones, que integre ciencia, conocimiento técnico y saberes locales. Esta visión busca garantizar que los avances en mitigación y adaptación sean medibles, verificables y comunicados de manera oportuna, fortaleciendo así la trazabilidad de la NDC y reforzando la confianza internacional en la acción climática de Colombia.

También el país reconoce la necesidad de integrar los esquemas y metas de seguimientos asociadas a transparencia con plataformas asociadas a biodiversidad, gestión de riesgo de desastre, objetivos de desarrollo sostenible, entre otros, con el fin de generar reportes periódicos, efectivos y consistentes, que integren aborden bajo una visión sistémica los diferentes compromisos, y permitan la consolidación de información estandarizada en diferentes niveles del territorio.

En este sentido, la transparencia climática se proyecta como un factor determinante para el éxito de la NDC 3.0: sin un sistema sólido de información, monitoreo y verificación, los esfuerzos de mitigación, adaptación y financiamiento carecerían de la base necesaria para evaluar resultados, atraer apoyo internacional y orientar políticas públicas hacia la carbono-neutralidad y la resiliencia al 2050.

Referencias

Asamblea Nacional Constituyente. (1991). *Constitución Política de Colombia*. Gaceta Constitucional No. 116.

Benavides, J., & colaboradores. (2022). *Actualización de documento, líneas estratégicas y Plan de Acción y Seguimiento (PAS) de la Estrategia Nacional de Financiamiento Climático (ENFC)*. Bogotá: Fedesarrollo. Recuperado de https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/4390/Report_Julio_2022_Benavides_et_al.pdf?isAllowed=y&sequence=1

Congreso de la República de Colombia. (1993). *Ley 99 de 1993. Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se organiza el Sistema Nacional Ambiental – SINA, y se dictan otras disposiciones*. Diario Oficial No. 41.146.

Congreso de la República de Colombia. (2018). *Ley 1931 de 2018. Por la cual se establecen directrices para la gestión del cambio climático*. Diario Oficial No. 50.646.

Congreso de la República de Colombia. (2021). *Ley 2169 de 2021. Por la cual se establecen metas de carbono neutralidad y resiliencia climática a 2050*. Diario Oficial No. 51.887.

Departamento Nacional de Planeación – DNP, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, IDEAM, & otros. (2016). *Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático: Líneas de acción prioritarias*. Bogotá, Colombia. Recuperado de <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2022/01/PNACC-2016-linea-accion-prioritarias.pdf>

Departamento Nacional de Planeación – DNP, Comité de Gestión Financiera (SISCLIMA), & otros. (2017). *Estrategia Nacional de Financiamiento Climático (ENFC)*. Bogotá, Colombia. Recuperado de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Ambiente/Finanzas%20del%20Clima/Estrategia%20nacional%20de%20financiamiento%20clim%C3%A1tico.pdf>

Departamento Nacional de Planeación – DNP. (2025). *Avances en la implementación de la Estrategia Nacional de Financiamiento Climático: Insumo para la NDC 3.0*. Bogotá, Colombia. [Documento interno, 9 de septiembre de 2025]

Expert Review on Debt, Nature & Climate. (2024, octubre). *Tackling the Vicious Circle: Interim Report of the Expert Review on Debt, Nature & Climate*. Recuperado de https://d1leqfwiwfltz5.cloudfront.net/documents/Tackling_the_Vicious_Circle.pdf

IDEAM, MinAmbiente, Coalición del Clima y Aire Limpio. (2019). Inventario Indicativo Nacional de Emisiones de Contaminantes Criterio y Carbono Negro.

IDEAM, Minambiente, DNP, Cancillería, PNUD & Fundación Natura. (2024). *Primer Informe Bienal de Transparencia de Colombia (BTR1)*. Bogotá D.C., Colombia. <https://unfccc.int/first-biennial-transparency-reports>

IDEAM, Minambiente, DNP, Cancillería, PNUD & Fundación Natura. (2024). *Tablas de Formato Común (CTF), Anexos del Primer Informe Bienal de Transparencia de Colombia (BTR1)*. Disponible en: <https://unfccc.int/first-biennial-transparency-reports>

IDEAM, MADS, DNP, Cancillería, PNUD & Fundación Natura. (2017). *Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático de Colombia ante la CMNUCC*. Bogotá, Colombia. Recuperado de <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/RESUMEN%20EJECUTIVO%20TCNCC%20COLOMBIA%20A%20LA%20CMNUCC%202017.pdf>

IDEAM – Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. (2024). *Escenarios de Cambio Climático: Cuarta Comunicación Nacional de Colombia ante la CMNUCC*. Bogotá, Colombia. Recuperado de <https://visualizador.ideam.gov.co/portal/apps/storymaps/stories/660ec48de9454157b54adc074b1f38fd>

IPCC. (2006). *2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories*. Geneva, Switzerland: IPCC.

IPCC. (2019). *2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories*. Geneva, Switzerland: IPCC.

Minambiente – Dirección de Cambio Climático y Gestión del Riesgo (DCCGR). (2025). *Análisis de la Encuesta: Necesidades de Adaptación*. Bogotá D.C., Colombia.

Minambiente. (2023). *Resolución 1383 de 2023. Por la cual se reglamenta el Sistema Nacional de Información sobre Cambio Climático – SNICC*. Diario Oficial No. 52.365.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS. (2012). *Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC)*. Bogotá, Colombia. Recuperado de <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2022/01/1.Plan-Nacional-de-Adaptacion-al-Cambio-Climatico.pdf>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, Departamento Nacional de Planeación – DNP, IDEAM, & otros. (2017). *Política Nacional de Cambio Climático (PNCC)*. Bogotá, Colombia. Recuperado de <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2022/01/9.-Politica-Nacional-de-Cambio-Climatico.pdf>

Ministerio de Minas y Energía – MME. (2024). *Hoja de Ruta para la Transición Energética Justa de Colombia. Resumen Ejecutivo*. Bogotá, Colombia. Recuperado de [https://minenergia.gov.co/documents/13272/Hoja de ruta transicion energetica justa TEJ 2025.pdf](https://minenergia.gov.co/documents/13272/Hoja_de_ruta_transicion_energetica_justa_TEJ_2025.pdf)

Naciones Unidas. (2018). *Decisión 18/CMA.1. Modalidades, procedimientos y directrices para el marco de transparencia reforzado*. Recuperado de <https://unfccc.int>

Naciones Unidas. (2021). *Decisión 5/CMA.3. Orientaciones sobre el marco reforzado de transparencia del Acuerdo de París*. Recuperado de <https://unfccc.int>

Naciones Unidas. (2023). *Decisión 9/CMA.1. Comunicaciones de adaptación*. Recuperado de <https://unfccc.int>

Naciones Unidas. (2015). *Acuerdo de París*. Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). Recuperado de https://unfccc.int/sites/default/files/spanish_paris_agreement.pdf

Presidencia de la República de Colombia, & Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS. (2021). *Estrategia Climática de Largo Plazo de Colombia – E2050*. Bogotá, Colombia. Recuperado de <https://www.minambiente.gov.co/cambio-climatico-y-gestion-del-riesgo/estrategia-2050/>

Presidencia de la República de Colombia. (2016). *Decreto 298 de 2016. Por el cual se crea el Sistema Nacional de Cambio Climático (SISCLIMA)*. Diario Oficial No. 49.817.

República de Colombia. (2020). *Actualización de la Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC) de Colombia 2020-2030*. Bogotá, Colombia. Recuperado de <https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-06/NDC%20actualizada%20de%20Colombia.pdf>



Gobierno de
Colombia

NDC 3.0 - Transformaciones para la Vida

