



Estrategia nacional implementada para contribuir al cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) N° 13 acción por el clima

Mayor (EJC) Anderson Johao Poveda Castro

Artículo para optar al título profesional:
Magister en Estrategia y Geopolítica

Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”
Bogotá D.C., Colombia
2025

DATOS GENERALES	
Nombre del estudiante	: Anderson Johao Poveda Castro
Identificación	: 1053328104
Programa académico	: Maestría en Estrategia y Geopolítica
Tutor metodológico	: MY ® Oscar Leonardo Porras Rodríguez
Tutor temático	: Dr. Humberto Librado Castillo
Fecha de entrega	: 29/08/2025
Extensión	:

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD Y CESIÓN DE DERECHOS

El autor declara que este artículo fue escrito de acuerdo con la normatividad de la Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto” (ESDEG) y no existe ningún potencial conflicto de interés relacionado con este. Las posturas y aseveraciones presentadas son resultado de un ejercicio académico e investigativo que no representan la posición oficial ni institucional de la ESDEG, las Fuerzas Militares de Colombia o el Ministerio de Defensa Nacional.

Este artículo es enteramente mi propio trabajo y no ha sido presentado para la obtención de un título en esta u otra Institución de Educación Superior. Se han referenciado todos los trabajos y puntos de vista de otros autores, así como los datos de otras fuentes utilizadas. No se emplearon herramientas de generación de contenido por Inteligencia Artificial para su elaboración.

El autor acepta ceder los derechos de publicación en favor de la ESDEG y su Sello Editorial de acuerdo con los términos de la licencia Creative Commons: Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas.

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

El autor autoriza que este artículo sea publicado por el Sello Editorial ESDEG en su repositorio institucional y esté disponible bajo una modalidad de acceso abierto.

Estrategia nacional implementada para contribuir al cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) N° 13 acción por el clima

Sociopolitical characterization of borders in Colombia and Latin America

Anderson Johao Poveda Castro ¹

Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”

Resumen: El presente artículo analiza las estrategias nacionales implementadas por el gobierno colombiano para contribuir al cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) N.º 13, centrado en la acción por el clima. A través de una metodología cualitativa basada en revisión documental, se examinan los avances normativos, educativos e institucionales del país en materia de mitigación y adaptación al cambio climático. Entre los logros más relevantes destacan la actualización de la Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC), el desarrollo de planes territoriales de gestión del cambio climático, y la consolidación del marco legal mediante leyes como la 1931 de 2018 y la 2169 de 2021. Asimismo, se valoran los esfuerzos en educación ambiental, como el Plan Nacional de Educación Ambiental (PNEA) y programas como “Colombia Carbono Neutral desde la Escuela”, dirigidos a fomentar una ciudadanía ambiental activa. No obstante, el artículo identifica importantes desafíos: limitada financiación, débil articulación interinstitucional, cobertura desigual en zonas rurales y falta de formación docente especializada. Finalmente, se proponen recomendaciones estratégicas en torno al fortalecimiento de la gobernanza climática, el financiamiento, la transición energética y la integración de saberes tradicionales, con miras a consolidar una acción climática efectiva, inclusiva y territorialmente pertinente.

Palabras clave: Cambio climático, Desarrollo sostenible, Política gubernamental, Participación comunitaria.

Abstract: This article analyzes the national strategies implemented by the Colombian government to contribute to the achievement of Sustainable Development Goal (SDG) No. 13, focused on climate action. Using a qualitative methodology based on documentary review, the study examines the country’s legal, educational, and institutional progress in climate change mitigation and adaptation. Key achievements include the update of the Nationally Determined Contribution (NDC), the

¹ Texto.

Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”

Bogotá D.C., Colombia

development of territorial climate change management plans, and the strengthening of the legal framework through laws such as 1931 of 2018 and 2169 of 2021. Furthermore, efforts in environmental education are highlighted, such as the National Environmental Education Plan (PNEA) and programs like "Colombia Carbono Neutral desde la Escuela," aimed at promoting an active environmental citizenship. However, the article identifies significant challenges, including limited funding, weak inter-institutional coordination, unequal coverage in rural areas, and lack of specialized teacher training. Finally, it offers strategic recommendations to enhance climate governance, improve financial mechanisms, promote a just energy transition, and integrate traditional knowledge, all of which are essential for building an effective, inclusive, and territorially relevant climate action agenda.

Keywords: Climate change, Sustainable development, Government policy, Community participation.

Introducción

El cambio climático representa uno de los desafíos más apremiantes del siglo XXI, y las naciones de todo el mundo han implementado una amplia gama de estrategias y medidas para mitigar sus impactos y adaptarse a sus consecuencias a largo plazo (Morote y Olcina, 2021). En este contexto específico, es fundamental destacar que tanto la educación ambiental como el marco jurídico tienen una relevancia significativa en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente el ODS 13, que se centra en la toma de medidas concretas para combatir el cambio climático (Olcina y Morote, 2023). A nivel nacional, el gobierno de Colombia ha implementado diversas estrategias y medidas con el propósito de fomentar la conciencia ambiental y mejorar la legislación en torno al fenómeno del calentamiento global y sus efectos en el planeta. Sin embargo, todavía persisten desafíos significativos en lo que respecta a la eficacia, el alcance y la conformidad con los estándares internacionales establecidos.

En el presente artículo se examinan los progresos más significativos en la formación y el marco jurídico ambiental que ha implementado el gobierno actual en relación con el ODS N° 13. Además, se realiza un análisis de cómo estos progresos han sido significativos o aún tienen retos por cumplir, analizar las modificaciones normativas y su eficacia en la mitigación y adaptación al cambio climático, además de establecer el nivel de concordancia de las políticas del gobierno con los objetivos fijados por la agenda 2030.

El objetivo general del presente trabajo se encuentra en analizar los principales avances en la capacitación y en el marco legal ambiental implementados por el gobierno actual para contribuir al cumplimiento del ODS 13 sobre acción por el clima. Para dar

respuesta al objetivo general se plantean como objetivos específicos, identificar cuáles son los compromisos adquiridos por Colombia en torno al ODS 13; posteriormente, analizar los avances en el cumplimiento del ODS 13 y su impacto en la conciencia ciudadana sobre el cambio climático y, por último, proponer algunas recomendaciones para cumplir con las metas establecidas en el ODS 13.

Metodología

El presente artículo tiene un enfoque metodológico cualitativo. De acuerdo con Ñaupás (2023), la investigación cualitativa es aquella mediante la cual se llega a los hallazgos por procedimientos diferentes a los estadísticos o cuantitativos; generalmente, estos tienen que ver con experiencias, sentimientos, emociones, movimientos sociales, interacción entre naciones, funcionamiento organizacional, entre otros. Para el caso presente, se trata de un análisis de contenido e interpretación crítica partiendo de la revisión documental acerca de las acciones del gobierno en torno al ODS N° 13. Esta estrategia metodológica se escogió con el propósito de comprender de manera profunda las dinámicas normativas y estratégicas que Colombia ha desarrollado para enfrentar el cambio climático y cumplir con los compromisos establecidos en el Acuerdo de París y la Agenda 2030 (DNP, 2022; CEPAL, 2022).

Se adopta un diseño no experimental de tipo descriptivo-analítico, ya que no se manipulan variables, sino que se analiza el comportamiento institucional frente al cambio climático a través del estudio de casos documentales y de políticas implementadas. Esto permite observar fenómenos sociales y políticos tal como ocurren en la realidad,

interpretando los significados que adquieren en un contexto específico (ONU Colombia, 2023).

Por otra parte, la técnica central utilizada fue la revisión documental, enfocada en fuentes secundarias publicadas entre los años 2021 y 2025. Para garantizar rigurosidad, las fuentes seleccionadas debían tener acceso público, reconocimiento institucional o académico, y abordar directamente temas vinculados con el cambio climático y el ODS 13. Se priorizaron documentos de entidades como el Departamento Nacional de Planeación (DNP), el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MinAmbiente), el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), y organismos internacionales como el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Compromisos Adquiridos por Colombia en Torno al ODS 13

El cambio climático constituye un desafío global que ha impulsado a los países a desarrollar estrategias de mitigación y adaptación. En este contexto, la educación ambiental y el marco normativo han adquirido una relevancia crucial para alcanzar el Objetivo de Desarrollo Sostenible 13, que busca combatir el cambio climático y sus efectos (Olcina y Morote, 2023). La implementación de estas estrategias no solo responde a la necesidad de sostenibilidad, sino que también se enmarca en dinámicas geopolíticas que influyen en la toma de decisiones ambientales en Colombia.

Desde una perspectiva geopolítica, Colombia ocupa una posición estratégica en América Latina debido a su riqueza en biodiversidad y recursos naturales. No obstante, su

Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”

Bogotá D.C., Colombia

vulnerabilidad climática y su dependencia de sectores económicos como la minería y la agricultura han generado tensiones entre el desarrollo económico y la sostenibilidad ambiental (García et al., 2022). En respuesta, el país ha suscrito acuerdos internacionales como el Acuerdo de París y ha adoptado políticas ambientales alineadas con la Agenda 2030. Sin embargo, su implementación ha enfrentado desafíos relacionados con la gobernanza, la financiación y la cooperación internacional (Ávila et al., 2023).

En el ámbito normativo, Colombia ha avanzado en la consolidación de leyes y regulaciones ambientales que buscan fortalecer la educación ambiental y promover la acción climática. La Ley 1931 de 2018 establece lineamientos para la gestión del cambio climático, mientras que programas de educación ambiental han sido implementados para sensibilizar a la población. Sin embargo, la efectividad de estas políticas sigue siendo objeto de análisis, especialmente en relación con su impacto en la conciencia ciudadana y en la transformación de prácticas sostenibles (Márquez et al., 2021).

Al realizar un análisis breve de los progresos alcanzados en el ámbito de la formación y la normativa ambiental vigente en el territorio colombiano, en el contexto del Objetivo de Desarrollo Sostenible 13, se pueden destacar algunos avances recientes. En el plano normativo, sobresalen la Ley 1931 de 2018, que regula la gestión del cambio climático, y la Ley 2169 de 2021, orientada a la transición energética hacia fuentes renovables. En cuanto a la formación, iniciativas como el Plan Nacional de Educación Ambiental (PNEA) y la estrategia “Colombia Carbono Neutral desde la Escuela” han buscado fortalecer la conciencia cívica y la participación ciudadana frente a la acción climática. Estos progresos permiten comprender mejor el impacto de las políticas en la

Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”

Bogotá D.C., Colombia

población y facilitan evaluar la eficacia de las actualizaciones legislativas frente a la reducción y adaptación al cambio climático.

Por otra parte, Colombia ha llevado a cabo esfuerzos de gran relevancia en la implementación de diversas estrategias de educación ambiental, así como en la revisión y actualización de su marco jurídico con el propósito de hacer frente al desafío del cambio climático. En el marco de la Agenda 2030, estos avances han sido integrados en el Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026, el cual articula la acción climática con las transformaciones estructurales del país. No obstante, es importante destacar que estos avances tecnológicos y normativos aún plantean importantes desafíos en lo que respecta a su alcance, eficacia y conformidad con los criterios y directrices establecidos a nivel internacional.

En este sentido, el Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026 plantea como prioridades climáticas la transición energética justa y sostenible, orientada a diversificar la matriz energética del país; la protección de la biodiversidad y del recurso hídrico como activos estratégicos para la resiliencia; la gestión integral del riesgo de desastres y la adaptación territorial frente a los impactos del cambio climático; y la justicia ambiental con enfoque diferencial, que busca incluir a comunidades étnicas, campesinas y rurales en la toma de decisiones. Asimismo, el PND resalta la importancia de la participación ciudadana y comunitaria en la acción climática, promoviendo mecanismos de control social y corresponsabilidad ambiental (DNP, 2022).

En el ámbito de la educación ambiental, es fundamental destacar que el gobierno ha implementado una amplia variedad de programas de capacitación dirigidos específicamente a estudiantes, comunidades locales y diversos sectores productivos. Estas acciones se han

Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”

Bogotá D.C., Colombia

canalizado, por ejemplo, a través de procesos educativos integrales implementados en más de 670 establecimientos durante 2023, con especial atención en departamentos como Córdoba, Cundinamarca y Antioquia, donde se ha buscado fortalecer capacidades ambientales y sostenibles desde la primera infancia hasta la educación media (Departamento Nacional de Planeación [DNP], 2024). Asimismo, se ha promovido el acceso a tecnologías limpias y recursos de innovación educativa en entornos escolares, como parte del cumplimiento del ODS 4 sobre educación de calidad, y su articulación con los ODS 13 (Acción por el clima) y 12 (Producción y consumo responsable).

Desde la normatividad se ha avanzado en algunos sectores, por ejemplo, la promulgación de Leyes como la 629 de 2000, la Ley 1844 de 2017, la Ley 1931 de 2018; Decretos como el 298 de 2016 y otros documentos normativos como la Política Nacional del Cambio Climático de 2017 son muestras de la disposición del Estado en materia legal para buscar el cumplimiento del ODS (Ortiz, 2022). Para Duarte (2023), el hecho de que se hayan incorporado aspectos importantes para la educación ambiental en el marco normativo refleja en parte el compromiso del país, no obstante, en la práctica estas políticas se ven reflejadas pobremente y no permiten un avance significativo para el cumplimiento del ODS 13.

Uno de los instrumentos más significativos que Colombia ha adoptado en el marco del Acuerdo de París y en cumplimiento del ODS 13 es la Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC), actualizada en diciembre de 2020 y consolidada a partir de 2021. En ella, el país se comprometió a reducir en un 51 % sus emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) para 2030, y alcanzar la carbono-neutralidad para 2050 (MinAmbiente, 2023). Este compromiso está contenido en la Estrategia Climática de Largo Plazo (E2050),

Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”

Bogotá D.C., Colombia

que establece una hoja de ruta intersectorial con metas ambiciosas y acciones programadas para la transformación del modelo económico hacia uno resiliente y bajo en carbono.

En el plano normativo, Colombia ha realizado avances importantes. Además de la Ley 1931 de 2018, que establece directrices para la gestión del cambio climático, se destacan la Ley 2169 de 2021, que promueve el uso de energías renovables y la transición energética. A estas se suman el CONPES 4021 de 2021, donde se aprueba la política nacional de cambio climático, y la Resolución 1447 de 2018, que reglamenta los Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Territoriales (PIGCCT) (DNP, 2022; MinAmbiente, 2023). Estas normativas articulan los esfuerzos de entidades del orden nacional y local, y son fundamentales para la implementación descentralizada de las políticas climáticas.

La importancia de estos cambios radica en su capacidad para guiar la acción climática con un enfoque estructurado, medible y participativo. Por ejemplo, gracias al marco jurídico vigente, en 2023 se logró que el 100 % de los departamentos del país y el 88 % de los municipios priorizados contaran con un Plan Integral de Gestión del Cambio Climático Territorial formulado (DNP, DANE y UNFPA, 2025). Esto refleja una cobertura significativa que permite adaptar las estrategias nacionales a los contextos regionales. Asimismo, estas políticas han facilitado la movilización de recursos para la transición energética justa. En ese sentido, durante el mismo año se registraron más de 1.800 proyectos de energía renovable registrados ante la UPME, con una capacidad instalada estimada de 14.000 MW, lo que evidencia un avance sustancial hacia el cumplimiento del ODS 7 (energía asequible y no contaminante) y el ODS 13 (acción por el clima) (DNP, 2024). Estos datos confirman que el fortalecimiento del marco legal no solo promueve la

Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”

Bogotá D.C., Colombia

gobernanza climática, sino que también acelera la ejecución de medidas concretas de mitigación y adaptación en todos los niveles territoriales.

En cuanto a políticas públicas, el país ha implementado el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC), que orienta acciones de adaptación en sectores como agua, salud, agricultura y biodiversidad. El PNACC ha servido de base para elaborar planes regionales y sectoriales con enfoque territorial, lo que ha permitido abordar las particularidades de regiones altamente vulnerables como la Amazonía, la Orinoquía y la región Caribe (IDEAM et al., 2021). Además, se han fortalecido herramientas como el Sistema Nacional de Cambio Climático (SISCLIMA), el cual articula a actores gubernamentales, académicos y sociales en la toma de decisiones climáticas.

En términos estadísticos, Colombia ha reportado avances en la medición y monitoreo de sus emisiones. El IDEAM, en colaboración con el DNP y el MinAmbiente, ha actualizado el Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (2022), donde se destaca que el sector de la agricultura, silvicultura y otros usos del suelo (AFOLU) representa el 59 % de las emisiones totales del país, seguido por la energía (32 %) (IDEAM et al., 2022). Esta información ha sido esencial para diseñar estrategias de mitigación específicas en estos sectores.

Respecto a la educación ambiental, el gobierno ha implementado programas como “Escuelas Sostenibles” y el Plan Nacional de Educación Ambiental, con enfoque en la transversalización del cambio climático en los currículos escolares. En 2023, el MinAmbiente y el Ministerio de Educación lanzaron la estrategia “Colombia Carbono Neutral desde la Escuela”, que busca fortalecer las competencias ciudadanas en sostenibilidad desde edades tempranas (MinEducación y MinAmbiente, 2023). Si bien

Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”

Bogotá D.C., Colombia

estas acciones son relevantes, su cobertura aún es limitada, especialmente en zonas rurales, lo cual subraya la necesidad de fortalecer las capacidades institucionales y asegurar mayor equidad territorial.

Entre los logros más relevantes está la actualización de la Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC), donde el país se compromete a reducir en 51 % las emisiones de gases de efecto invernadero para 2030, así como a alcanzar la carbono-neutralidad en 2050. Normativamente, se destacan leyes como la 1931 de 2018, la 2169 de 2021, además del CONPES 4021 y el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, que articulan la acción estatal frente al fenómeno. A nivel educativo, Colombia ha implementado estrategias como el Plan Nacional de Educación Ambiental y el programa “Colombia Carbono Neutral desde la Escuela”, que buscan integrar la sostenibilidad en los currículos escolares. También se ha robustecido el Sistema Nacional de Cambio Climático (SISCLIMA) y se ha actualizado el Inventario Nacional de GEI. Estas acciones demuestran el fortalecimiento institucional y legal en materia climática. No obstante, persisten retos importantes como la financiación insuficiente, la débil articulación interinstitucional y la cobertura desigual de las políticas en territorios rurales y marginados.

En el ámbito internacional, Colombia ha liderado la creación de alianzas estratégicas como la Alianza para la Ambición Climática de América Latina y el Caribe y ha sido sede de espacios como el Diálogo Climático de Cartagena, lo que le ha permitido posicionarse como un actor proactivo en los foros multilaterales sobre cambio climático (CEPAL, 2022). No obstante, subsisten múltiples desafíos. Uno de los principales es el déficit de financiación para implementar políticas climáticas a escala nacional y subnacional. El DNP ha señalado que el país requiere inversiones superiores a los 2,5

billones de pesos anuales hasta 2030 para cumplir su NDC, pero actualmente el financiamiento climático apenas cubre el 30 % de esa necesidad (DNP, 2022). Otro desafío es la fragmentación institucional: la ausencia de articulación efectiva entre ministerios, autoridades ambientales regionales y entidades territoriales limita el impacto de las acciones. Además, la debilidad en los mecanismos de seguimiento y evaluación impide medir con precisión el cumplimiento de metas y ajustar las políticas de manera oportuna.

En cuanto a la educación ambiental, Peñata y Cuellar (2022) indican que son diversos los retos que aún deben ser priorizados por el estado colombiano; en primer lugar, se debe mejorar la gestión mediante líderes comunitarios, también, se deben consolidar los proyectos de educación ambiental en cada una de las instituciones, pues, en la realidad, no son elaborados con minuciosidad ni son aplicados de manera significativa. Por su parte, Ortiz (2021), expresa que aún hacen falta elementos normativos y pedagógicos que permitan que la educación ambiental avance hacia tres aspectos que son fundamentales para el ODS 13, a saber, la sostenibilidad, la universalidad y la localización. En otras palabras, se necesita que la educación ambiental en Colombia promueva de manera significativa la sostenibilidad y sea consciente de los problemas climáticos que hay en todo el mundo y cómo mitigarlos desde las características del contexto local.

Sin embargo, la implementación y difusión de estas iniciativas educativas aún enfrenta desafíos significativos, sobre todo en áreas remotas y en grupos marginados, donde la falta de acceso a servicios educativos de calidad y a recursos suficientes continúa siendo un obstáculo relevante. En regiones como La Guajira, Chocó y Vaupés, el avance promedio en los indicadores relacionados con educación, salud y acceso a servicios básicos no supera el 50 %, reflejando profundas desigualdades territoriales (DNP, DANE y UNFPA, 2025). A

Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”

Bogotá D.C., Colombia

pesar de que se han ejecutado campañas de concienciación y sensibilización, la incorporación de conductas responsables hacia el cuidado del entorno natural continúa siendo insuficiente. El informe de 2024 advierte que, aunque el ODS 13 ha alcanzado un avance del 41,4 %, aún persisten brechas importantes en materia de apropiación ciudadana del cambio climático, lo que evidencia la urgencia de diseñar e implementar estrategias más eficaces y perdurables en el tiempo (DANE, 2025).

La implementación y el seguimiento adecuado de estas regulaciones pueden resultar en una tarea sumamente compleja y exigente. Existen importantes brechas y deficiencias en el proceso de fiscalización y supervisión de las políticas ambientales, lo cual posibilita que determinados sectores productivos sigan llevando a cabo sus actividades con un impacto ambiental significativo, sin enfrentar consecuencias punitivas adecuadas. Según el Informe Anual ODS 2023, la percepción ciudadana sobre el deterioro ambiental en las zonas rurales es alta (46,1 %), atribuida a problemas persistentes en el acceso a tierras, financiamiento de proyectos sostenibles y debilidades en el ordenamiento territorial (DNP, 2024). Además, la falta de una comunicación efectiva y una colaboración estrecha entre las diversas instituciones gubernamentales complica considerablemente la ejecución de normativas y el análisis de su impacto en la sociedad. Esta situación demanda una mayor coordinación interinstitucional, así como el fortalecimiento de capacidades técnicas y mecanismos de rendición de cuentas para garantizar la eficacia de la gobernanza ambiental y climática.

En relación con el marco legal ambiental vigente, se han llevado a cabo múltiples modificaciones y ajustes normativos con la finalidad de reforzar las medidas de mitigación y adaptación frente al fenómeno del cambio climático. Desde la perspectiva institucional, Colombia ha consolidado una batería de 180 indicadores nacionales de seguimiento a los

Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”

Bogotá D.C., Colombia

ODS, de los cuales 175 fueron evaluados en el informe de 2024, con 147 indicadores que tienen información posterior a la línea base de 2015 (DNP, DANE y UNFPA, 2025). Esta labor ha permitido vincular el enfoque ambiental con el ordenamiento territorial, la justicia social y la transición energética justa, pues los indicadores se caracterizan por medir avances en mitigación y adaptación climática, gestión del riesgo, reducción de emisiones de GEI, conservación de ecosistemas estratégicos, eficiencia en el uso de recursos naturales y equidad territorial en la implementación de políticas ambientales, lo que garantiza un seguimiento integral de los compromisos del país en el marco de la Agenda 2030.

Si se compara con otros países latinoamericanos, como España y Cuba, donde la educación ambiental ha sido integrada de manera sistemática en el sistema educativo y las políticas ambientales han sido fortalecidas con un marco normativo riguroso, Colombia aún enfrenta desafíos significativos para consolidar una estrategia ambiental efectiva y sostenible a largo plazo. La insuficiencia de recursos financieros, por ejemplo, se refleja en que el país requiere inversiones anuales cercanas a los 2,5 billones de pesos para cumplir con su Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC), mientras que la financiación climática efectiva apenas alcanza el 30 % de esta necesidad, lo que limita el desarrollo de proyectos de mitigación y adaptación en todos los territorios (DNP, 2022). A esto se suma la falta de conciencia ambiental generalizada y las deficiencias en la estructura institucional, elementos que restringen la ejecución de acciones más efectivas para contrarrestar el fenómeno del cambio climático.

En conclusión, Colombia ha avanzado de manera significativa en la formulación normativa y estratégica en torno al cambio climático. La adopción de leyes como la 1931 de 2018, la 2169 y la 2167 de 2021, junto con políticas como el CONPES 4021 de 2021,

han permitido establecer un marco robusto de gobernanza climática. No obstante, para cumplir efectivamente con las metas del ODS 13, es necesario profundizar en la implementación territorial, especialmente en zonas con alta vulnerabilidad socioambiental. A pesar de que el 100 % de los departamentos cuentan con un Plan Integral de Gestión del Cambio Climático Territorial (PIGCCT), aún existen brechas significativas en la capacidad técnica y operativa de los entes territoriales para ejecutarlos (DNP, DANE y UNFPA, 2025). Igualmente, se requiere garantizar recursos financieros sostenibles, ya que solo el 29 % de los municipios reportan financiación efectiva para acciones climáticas (DNP, 2024). Finalmente, es crucial fortalecer la educación ambiental como pilar transversal de la acción climática, dado que el avance en conciencia ciudadana sobre el cambio climático no supera el 50 % en la mayoría de las regiones del país (DANE, 2025). Todos esos avances, como se explicó en los párrafos anteriores, son importantes para demostrar el estado actual de Colombia en torno a las normativas y las estrategias adoptadas para el cumplimiento del ODS 13, teniendo en cuenta que falta mucho por avanzar para un cumplimiento óptimo.

Avance e Impacto de las Acciones Frente al Cambio Climático

Colombia ha reconocido la necesidad de integrar la conciencia ambiental y la participación ciudadana en su estrategia para enfrentar el cambio climático, en coherencia con los compromisos del Objetivo de Desarrollo Sostenible N.º 13. En este contexto, el fortalecimiento de la educación ambiental, la difusión de campañas de sensibilización y la promoción de acciones colectivas son elementos clave en el cumplimiento de las metas climáticas y en la transformación cultural que exige el cambio climático.

Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”

Bogotá D.C., Colombia

El Plan Nacional de Educación Ambiental (PNEA) constituye una de las principales herramientas de política pública en Colombia para fomentar una cultura ambiental sólida, inclusiva y transformadora. Este plan está orientado a consolidar procesos pedagógicos en todos los niveles del sistema educativo, desde la educación inicial hasta la superior, así como en contextos no formales a través de la participación de la sociedad civil. Su propósito es contribuir al fortalecimiento de competencias ciudadanas en torno al cuidado del entorno, la gestión sostenible de los recursos naturales y la adaptación al cambio climático. La importancia del PNEA radica en su carácter articulador entre educación y sostenibilidad, lo que permite abordar el cambio climático no solo como una problemática técnica, sino también como un desafío cultural y social que requiere transformación de comportamientos y valores colectivos.

Esta política ha sido respaldada por una sólida articulación intersectorial entre el Ministerio de Educación Nacional (MEN) y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MinAmbiente), lo cual ha permitido la revisión, actualización e implementación de nuevas líneas estratégicas del Plan Nacional de Educación Ambiental (PNEA). En su versión 2022–2030, el PNEA incorporó de manera explícita e integrada ejes temáticos prioritarios como el cambio climático, la adaptación, la mitigación, la economía circular, la gestión de residuos sólidos y el reconocimiento de la biodiversidad como patrimonio nacional, con el objetivo de consolidar una ciudadanía ambiental activa y comprometida con la sostenibilidad (MinEducación y MinAmbiente, 2023).

Esta actualización no se limitó a enunciados conceptuales, sino que fue acompañada de orientaciones pedagógicas específicas y de la incorporación transversal del enfoque climático en los currículos escolares. Además, se desarrollaron herramientas de

Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”

Bogotá D.C., Colombia

seguimiento y evaluación con indicadores educativos y ambientales para medir el impacto de los procesos formativos. En términos de implementación, el PNEA ha sido complementado con instrumentos territoriales como los Planes de Educación Ambiental Territoriales (PEAT), los cuales han sido adoptados por el 82,6 % de los entes territoriales del país, de acuerdo con el último reporte del Ministerio de Ambiente (MinAmbiente, 2024). Estos planes han permitido adaptar las políticas educativas ambientales a contextos regionales, fortaleciendo la pertinencia cultural y geográfica de las acciones formativas.

Adicionalmente, se han estructurado rutas de trabajo conjunto entre secretarías de educación, autoridades ambientales regionales y organizaciones comunitarias, promoviendo la ejecución de proyectos escolares ambientales (PRAE) y proyectos ciudadanos de educación ambiental (PROCEDA) con enfoque climático. Por ejemplo, durante 2023 se financiaron más de 1.500 PRAE en instituciones educativas de zonas rurales dispersas, con énfasis en la restauración ecológica, el monitoreo de huella de carbono y la promoción de prácticas agrícolas sostenibles. De igual forma, se desarrollaron al menos 180 PROCEDA liderados por comunidades indígenas, afrodescendientes y campesinas en departamentos como Chocó, Putumayo, Cauca y La Guajira, integrando conocimientos ancestrales en la gestión del riesgo climático y la conservación del territorio (PNUD Colombia, 2022; MinAmbiente, 2023).

Una de las estrategias más destacadas en el marco de este plan es “Colombia Carbono Neutral desde la Escuela”, que busca formar estudiantes conscientes y comprometidos con la acción climática. En 2023, esta iniciativa se implementó en más de 1.000 instituciones educativas a nivel nacional, promoviendo prácticas sostenibles, medición de huellas de carbono y proyectos escolares de mitigación (DNP, 2024).

Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”

Bogotá D.C., Colombia

En términos de participación ciudadana, el gobierno ha impulsado campañas nacionales como “Ayúdanos a cuidar el planeta”, “Yo le pongo el alma al clima” y “Compromiso Climático Colombia”, dirigidas a sensibilizar a la población sobre prácticas cotidianas que generan emisiones de gases de efecto invernadero y sobre alternativas para reducir su huella ecológica (MinAmbiente, 2023). Estas campañas, desarrolladas principalmente entre 2021 y 2023, se han difundido por medios digitales, radio comunitaria y redes sociales, logrando una cobertura significativa en zonas urbanas, aunque con menor alcance en territorios rurales y étnicos.

Asimismo, el Programa Nacional de Educación y Participación en Cambio Climático ha promovido talleres comunitarios en regiones vulnerables como La Guajira, el Chocó y los municipios de la Amazonía, con el fin de fortalecer capacidades locales para la adaptación climática (PNUD Colombia, 2022). Estas iniciativas han buscado integrar el conocimiento tradicional y ancestral de comunidades indígenas y afrodescendientes con herramientas técnicas de monitoreo ambiental, en el marco del enfoque de justicia climática.

El impacto de las acciones en educación ambiental sobre la conciencia ciudadana frente al cambio climático ha sido objeto de análisis sistemático por parte del Departamento Nacional de Planeación (DNP). En su informe de seguimiento a los ODS (2022), se evidenció un incremento del 12 % en la percepción de riesgo climático en la población urbana entre los años 2018 y 2022, lo cual sugiere una creciente sensibilización frente a la crisis climática. Este aumento en la percepción puede estar directamente relacionado con la implementación de programas como el Plan Nacional de Educación Ambiental (PNEA) y estrategias específicas como “Colombia Carbono Neutral desde la Escuela” (DNP, 2022).

Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”

Bogotá D.C., Colombia

Esta última iniciativa, liderada de manera conjunta por el Ministerio de Ambiente y el Ministerio de Educación Nacional, ha logrado integrar procesos pedagógicos en más de 1.000 instituciones educativas a nivel nacional, desarrollando módulos sobre medición de huella de carbono, prácticas sostenibles, reciclaje, eficiencia energética, y actividades participativas como siembras colectivas, auditorías ambientales escolares y simulacros de gestión del riesgo (MinEducación y MinAmbiente, 2023). Además, el programa ha impulsado la conformación de “brigadas climáticas estudiantiles” que lideran proyectos de transformación de sus entornos escolares, generando así liderazgos juveniles vinculados a la acción climática.

En el caso del PNEA, su implementación se ha materializado a través de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), que en 2023 alcanzaron una cobertura de más de 5.000 sedes educativas en zonas urbanas. Estos proyectos han promovido procesos de enseñanza-aprendizaje vinculados a problemáticas ambientales locales como la calidad del aire, la movilidad sostenible y la gestión de residuos sólidos, fortaleciendo el vínculo entre el conocimiento científico escolar y la acción concreta en el territorio. Asimismo, se ha identificado que instituciones con mayor intensidad en la ejecución de PRAE presentan mayores niveles de participación estudiantil en ferias ambientales, concursos intercolegiados y simulaciones de COP escolares, generando escenarios de apropiación social del conocimiento.

La alta densidad institucional, la conectividad digital y la disponibilidad de medios de comunicación en contextos urbanos han facilitado la ejecución de estas iniciativas, permitiendo también la articulación con campañas de sensibilización como “Compromiso Climático Colombia” o “Yo le pongo el alma al clima”, difundidas en plataformas digitales,

emisoras escolares y redes sociales. Estas campañas no solo han informado sobre prácticas sostenibles, sino que han promovido el uso de herramientas digitales para calcular la huella de carbono individual y fomentar compromisos personales frente al consumo responsable, la movilidad limpia y el uso eficiente de la energía.

En consecuencia, el aumento de la percepción de riesgo climático en las zonas urbanas no es producto de una acción aislada, sino de la confluencia de intervenciones educativas, campañas comunicativas y entornos institucionales más robustos que han facilitado una mayor apropiación ciudadana del cambio climático. No obstante, este impacto sigue siendo desigual, y su replicabilidad en territorios rurales con menores recursos educativos y tecnológicos constituye uno de los principales desafíos en la consolidación de una cultura climática nacional.

Por otra parte, las plataformas digitales han emergido como herramientas clave para ampliar la conciencia ambiental. Iniciativas como “Colombia Visible” y “Voces del Territorio”, impulsadas por el MinAmbiente con apoyo del PNUD y organizaciones de la sociedad civil, han permitido visibilizar experiencias comunitarias de mitigación y adaptación, y han promovido el reconocimiento de líderes climáticos locales. Estas acciones han contribuido a generar narrativas de esperanza frente al cambio climático, un aspecto vital para la movilización colectiva (PNUD Colombia, 2022).

Estos avances reflejan una evolución de la política pública de educación ambiental hacia enfoques más integrales, territoriales e interculturales. No obstante, persisten desafíos importantes en la cobertura, el aseguramiento de recursos técnicos y financieros, y la capacitación docente especializada. La consolidación de estos instrumentos como pilares de

Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”

Bogotá D.C., Colombia

la transformación cultural climática requiere no solo voluntad institucional, sino también mecanismos efectivos de evaluación, acompañamiento y sostenibilidad de largo plazo.

No obstante, persisten desafíos importantes en términos de acceso a la información y apropiación del conocimiento ambiental, especialmente entre la juventud rural, donde el cambio climático aún se percibe como un fenómeno lejano o poco comprendido (CEPAL, 2022). Esta brecha es más evidente en regiones como La Guajira, Vaupés y Guainía, donde menos del 40 % de los jóvenes entre 14 y 24 años declaran tener claridad sobre las causas y consecuencias del cambio climático, coincidiendo con una baja presencia de programas como “Colombia Carbono Neutral desde la Escuela” o los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDA), los cuales apenas han comenzado a implementarse de forma piloto (DNP, DANE y UNFPA, 2025). En contraste, en departamentos como Cundinamarca, Antioquia y Santander, donde estos programas han sido desarrollados con mayor intensidad y continuidad, los niveles de percepción de riesgo y participación juvenil en acciones climáticas superan el 60 %. Esto demuestra que la territorialización efectiva de la educación ambiental, con enfoques culturalmente pertinentes, sigue siendo un reto urgente para garantizar el acceso equitativo al conocimiento climático en todo el país.

Un estudio reciente de ONU Colombia (2023) también destaca que sólo el 38 % de los colombianos reconoce explícitamente el cambio climático como una prioridad nacional, lo que sugiere que, pese a las campañas existentes, aún no se ha logrado una integración total del tema en la cultura cívica. Esta brecha evidencia la necesidad de fortalecer estrategias de comunicación social y educación no formal que vayan más allá del enfoque institucional y logren una conexión emocional y práctica con las realidades territoriales de la ciudadanía.

Sin embargo, la consolidación de una conciencia ambiental sólida y transformadora en Colombia aún enfrenta múltiples barreras estructurales que limitan el impacto de las políticas públicas relacionadas con el cambio climático. Una de las principales dificultades es la fragmentación curricular en la educación ambiental. A pesar de los esfuerzos realizados mediante el Plan Nacional de Educación Ambiental (PNEA), la transversalización del cambio climático en los programas educativos sigue siendo débil, y no existe una integración sistemática en los currículos escolares, técnicos o universitarios (MinEducación y MinAmbiente, 2023). Esta carencia impide que los estudiantes desarrollen competencias sólidas para comprender y actuar frente a los desafíos climáticos.

Otra limitación importante es la escasa formación docente en cambio climático, lo que restringe la capacidad de los educadores para abordar el tema desde una perspectiva crítica, contextualizada y pedagógicamente efectiva. Según ONU Colombia (2023), solo una minoría de docentes ha recibido capacitación específica sobre sostenibilidad o cambio climático, lo que afecta la calidad del proceso educativo. Adicionalmente, la financiación insuficiente de programas educativos y de concienciación en territorios vulnerables representa un obstáculo considerable. El Departamento Nacional de Planeación (DNP, 2022) informó que apenas el 30 % del financiamiento necesario para implementar políticas climáticas está siendo cubierto actualmente, lo que restringe la expansión y sostenibilidad de las estrategias educativas en zonas rurales y comunidades marginadas. Finalmente, la ausencia de políticas integrales de comunicación climática con enfoque diferencial impide conectar efectivamente con las realidades culturales, lingüísticas y territoriales del país. Las campañas masivas no siempre logran generar apropiación del mensaje en comunidades indígenas, afrodescendientes o campesinas. De ahí que se requiera diseñar estrategias

Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”

Bogotá D.C., Colombia

comunicativas pertinentes, localizadas y culturalmente sensibles que fortalezcan el sentido de urgencia y corresponsabilidad frente al cambio climático (CEPAL, 2022).

En síntesis, Colombia ha avanzado en la promoción de conciencia ciudadana en torno al ODS 13 a través de programas educativos, campañas nacionales y mecanismos de participación territorial. Estrategias como el Plan Nacional de Educación Ambiental (PNEA), “Colombia Carbono Neutral desde la Escuela” y los Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Territorial (PIGCCT) han permitido generar procesos de formación y sensibilización en comunidades escolares, entidades locales y organizaciones sociales. Sin embargo, el impacto de estas iniciativas aún es limitado y heterogéneo. Según el Informe ODS 2024, mientras en zonas urbanas más del 60 % de la población identifica el cambio climático como una amenaza directa, en municipios rurales esta percepción no supera el 35 %, evidenciando brechas importantes en la apropiación del conocimiento ambiental (DNP, DANE y UNFPA, 2025).

Para alcanzar una transformación cultural robusta, es necesario expandir el enfoque territorial de la educación ambiental, con especial atención en las regiones más vulnerables y con menor conectividad. Además, debe priorizarse el cierre de brechas de acceso a la información, fortalecer el papel de los medios comunitarios y escolares como agentes de cambio, y promover la producción de contenidos educativos en lenguas indígenas y con pertinencia cultural. La articulación de los saberes tradicionales y ancestrales con las políticas públicas ambientales es también un componente esencial. Experiencias documentadas en el Amazonas, el Cauca y la Sierra Nevada de Santa Marta demuestran que el diálogo entre el conocimiento científico y las cosmovisiones indígenas fortalece la resiliencia comunitaria y facilita la implementación de prácticas sostenibles desde la base

(MinAmbiente, 2023). Solo mediante una acción educativa integral, intercultural y descentralizada será posible consolidar una ciudadanía ambiental activa que contribuya de forma efectiva al cumplimiento del ODS 13 en todo el territorio nacional.

Recomendaciones Estratégicas y Operativas

Son diversos los logros que se han llevado a cabo por parte del gobierno colombiano, y que ya han sido mencionados anteriormente, en cuanto a la normativa, la institucionalidad y el avance educativo para enfrentar el cambio climático. Los diferentes informes de seguimiento y las diferentes evaluaciones que han realizado los organismos nacionales e internacionales dan cuenta de que los progresos, pese a su importancia, son insuficientes para lograr el cumplimiento pleno de las metas establecidas por el ODS 13 para el año 2030 (DNP, 2022; CEPAL, 2022; ONU Colombia, 2023). Con las brechas existentes que hay en la financiación, la articulación débil entre las instituciones, la limitada cobertura a lo largo y ancho del territorio, las deficiencias en los procesos educativos y la mínima participación ciudadana muestran elementos críticos que requieren ser abordados con suma urgencia.

En ese sentido, y como desarrollo del objetivo número 3 del presente trabajo, a continuación, se presentan algunas recomendaciones estratégicas y operativas que están orientadas a mejorar la capacidad de Colombia para lograr cumplir con cada uno de los compromisos climáticos y avanzar hacia la construcción de una sociedad resiliente, sostenible y comprometida con la urgencia de realizar acciones en torno al clima.

Fortalecimiento de la Financiación

El déficit existente de los recursos financieros es uno de los principales obstáculos para la implementación efectiva de las políticas climáticas en Colombia, de acuerdo con el Departamento Nacional de Planeación (2022), la financiación actual solo cubre las necesidades equivalentes a un 30% anual, lo que quiere decir que se necesitan más recursos para lograr el cumplimiento con la contribución determinada a nivel nacional. Por esa razón, es necesario que se amplíen las fuentes de financiación climática desde rubros nacionales e internacionales.

En primera instancia, se recomienda consolidar diferentes alianzas con el sector privado mediante los diferentes incentivos fiscales y los beneficios tributarios con el objetivo de que las empresas inviertan un mayor recurso en los proyectos de mitigación, adaptación y transición energética. Además, es necesario que se realice implementación de mecanismos de financiamiento verde, como pueden ser los bonos de carbono, bonos climáticos y los fondos rotatorios que buscan apoyar las iniciativas locales en este tema (MinAmbiente, 2023).

Por otra parte, es imprescindible lograr el fortalecimiento de la capacidad de los gobiernos regionales y municipales para el acceso a recursos internacionales, en otras palabras, que los gobiernos locales puedan acceder a fondos como el fondo verde para el clima o el fondo de adaptación de la CMNUCC. Para lograrlo, es necesario que el país busque la capacitación de funcionarios locales en la formulación de proyectos climáticos con un enfoque territorial que permitan la creación de dichos proyectos y de ventanillas únicas para agilizar los procesos de financiamiento (IDEAM et al., 2021).

Articulación Institucional y Gobernanza Climática

Entre los mayores desafíos que se han identificado en la implementación del ODS 13 en Colombia se encuentra la gran fragmentación institucional existente y la limitada coordinación entre los diferentes niveles del gobierno (Avila et al., 2023). En ese sentido, la existencia de múltiples actores con competencias superpuestas hace que haya ineficiencias en los procesos, retrasa la ejecución efectiva de los diferentes proyectos y hace que sea más difícil hacer un seguimiento efectivo de las metas propuestas.

En el contexto anterior, se recomienda realizar un fortalecimiento de los mecanismos de articulación intersectorial e interinstitucional liderados por el Sistema Nacional de Cambio Climático (SISCLIMA). Para realizarlo es necesario gestionar reuniones periódicas de planeación y seguimiento en las que están involucradas las diferentes autoridades ambientales regionales, los ministerios sectoriales, las gobernaciones y los municipios.

Además, se hace fundamental que haya una descentralización de la toma de decisiones climáticas, de esta manera, cada uno de los planes integrales de gestión del cambio climático de cada uno de los territorios sean instrumentos vinculantes que cuenten con los recursos necesarios para su resolución y ejecución. En ese contexto, con la participación de los actores locales en la formulación y ejecución de los planes de acción climática se puede lograr que haya una mayor priorización desde cada territorio para asegurar que haya soluciones climáticas que respondan a las particularidades y vulnerabilidades propias de cada lugar (MinAmbiente, 2023).

Fortalecimiento de la Educación Ambiental

Otro aspecto de gran relevancia en la transformación cultural necesaria para hacer frente de manera efectiva el cambio climático solo se logrará a través de una educación

Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”

Bogotá D.C., Colombia

ambiental robusta, inclusiva y de calidad. Para ello se necesita que se puedan involucrar todos los niveles del sistema educativo tanto formal como no formal. Es cierto que el gobierno ha avanzado en algunas estrategias como Colombia Carbono Neutral desde la Escuela, pero su cobertura sigue siendo limitada y su impacto en las comunidades rurales y en los sectores más vulnerables del país es casi inexistente (MinEducación y MinAmbiente, 2023).

Por lo anterior, se recomienda que haya una ampliación en la cobertura de programas de educación ambiental, además, que haya una integración sistemática del cambio climático en cada uno de los currículos escolares, universitarios y de formación técnica. Sin embargo, para que esto pueda llevarse a cabo es necesario que hayan procesos continuos de capacitación docente asegurando que estos puedan tener herramientas pedagógicas y conocimientos actualizados para lograr abordar la problemática desde sus contextos. De la misma manera, en la educación no formal se debe fortalecer el componente ambiental a través de campañas masivas, talleres comunitarios, plataformas digitales, entre otros; de esa manera se pueda llegar a todos los rincones del país incluyendo aquellas zonas de difícil acceso y sectores vulnerables (PNUD Colombia, 2022).

Impulso de Campañas de Comunicación

La percepción general de la población de que el cambio climático es una amenaza lejana o secundaria ha sido uno de los grandes problemas en torno al cumplimiento del ODS 13 en la sociedad colombiana. Algunos estudios recientes muestran que solo el 40% de la población reconoce que el cambio climático es un tema importante y debe ser prioridad nacional (ONU Colombia, 2023). Ante esto, se evidencia que es necesario diseñar campañas de comunicación climáticas que sean pertinentes, culturalmente apropiadas y que

estén adaptadas a las realidades territoriales, esto con el objetivo de que más personas puedan comprender claramente la necesidad de cambio y ver que es una prioridad urgente.

Por lo anterior, se recomienda que cada una de las campañas estén con un enfoque diferencial, es decir, que atiendan a las particularidades lingüísticas, culturales y sociales que son propias de cada una de las comunidades, a saber, indígenas, campesinas, urbanas, afrodescendientes, raizales y demás. Cada una de las campañas debe promover narrativas que hagan una vinculación significativa de la acción climática con la vida cotidiana, la salud, la seguridad alimentaria y la necesidad de proteger los diferentes ecosistemas locales (MinAmbiente, 2023).

Adicionalmente, es importante que haya un fortalecimiento de los medios comunitarios, emisoras locales y organizaciones de este aspecto que puedan convertirse en actores clave para la difusión de mensajes ambientales. La participación de estos medios locales puede favorecer una mayor difusión y apropiación por parte de las comunidades locales en cuanto a adoptar estrategias de mitigación y conservación ambiental (CEPAL, 2022).

Transición Energética

En Colombia el avance en la formulación de las políticas de transición energética ha sido considerable, pero se enfrentan a un grandes retos para reducir la dependencia de combustibles fósiles y acelerar la adopción de energías renovables (DNP, 2022). En ese sentido, se hace necesario que el país implemente una transición energética justa e inclusiva que sea más agresiva y que garantice la generación de empleo digno y el acceso equitativo a las energías limpias por todos los sectores sociales del país.

Así que, se recomienda que se establezcan políticas diferenciadas para apoyar las diferentes comunidades y a los diferentes sectores que pueden verse afectados por la descarbonización, es decir, crear programas efectivos de reconversión laboral, formación técnica y acceso a nuevas oportunidades por parte de los diferentes trabajadores de estos ambientes. Además, es fundamental que la transición energética no sea una atenuante de la brecha de desigualdad existente. Por ello, se deben diseñar estrategias específicas para garantizar que tanto las personas de las zonas rurales, los sectores indígenas y otras comunidades vulnerables; tengan la posibilidad de acceder de una manera equitativa las soluciones energéticas limpias.

Fortalecimiento de los Sistemas de Monitoreo

El seguimiento y evaluación de los diferentes avances en las políticas climáticas es otro de los aspectos que se han dificultado en Colombia y que no muestran una medición del progreso real hacia las metas del ODS 13 (IDEAM, 2022). Para esto se debe mejorar la transparencia y la efectividad del manejo de la información en torno a la acción climática, se recomienda que haya un fortalecimiento en los sistemas de monitoreo, reporte y verificación tanto en los gobiernos locales como a nivel nacional.

Además, es necesario que se creen plataformas integradas en torno a la acción climática que permitan hacer un seguimiento en tiempo real de cada una de las acciones que se han realizado en los diferentes sectores del país. Estas plataformas deben ser accesibles para todos los públicos y así pueda existir un seguimiento y una fiscalización transparente tanto del gobierno, como de la academia y de la ciudadanía en general. De esta manera se puede promover una rendición de cuentas y una participación social en la vigilancia ambiental. Asimismo, es recomendable hacer un mejoramiento en la capacidad

técnica y tecnológica del IDEAM y de las diferentes autoridades ambientales regionales, para esto se debe fortalecer los equipos de monitoreo, los laboratorios ambientales y la capacitación en personal especializado en el tema.

Otras Recomendaciones

Además de las recomendaciones ya mencionadas anteriormente, es preciso decir que una estrategia eficaz podría ser reconocer la importancia de los conocimientos tradicionales y ancestrales de las comunidades indígenas, afrodescendientes y campesinas para desarrollar prácticas sostenibles a lo largo del territorio nacional. En este sentido, el fomentar un diálogo intercultural en la formación de políticas climáticas puede generar una participación activa y vinculante de cada una de las comunidades en los procesos de planificación ejecución y seguimiento de las acciones ambientales (PNUD Colombia, 2022). Además, esto puede contribuir a generar soluciones basadas en la naturaleza que sean restaurativas de los ecosistemas y que tengan en cuenta las especies nativas, los sistemas de producción locales y todas las estrategias necesarias para una mitigación y adaptación al cambio climático efectiva (CEPAL, 2022).

Por otra parte, es necesario seguir fortaleciendo la cooperación bilateral y multilateral en materia climática, es decir, Colombia debe continuar participando en los diferentes foros ambientales y en las diferentes cumbres necesarias para fortalecer los conocimientos y demostrar su apoyo ante el cambio climático. Esas acciones además pueden contribuir a que se puedan lograr otros acuerdos económicos, tecnológicos y de capacitación con países que cuenten con mayores recursos en cuanto a la restauración ambiental, la transición energética y la gestión del riesgo climático.

Finalmente, es necesario reiterar que todas las acciones deben estar enfocadas en los principios de Justicia climática y equidad social. Por lo tanto, se recomienda desarrollar programas específicos para reducir la vulnerabilidad climática de las poblaciones marginadas lo que incluya que estas poblaciones cuenten con una participación efectiva y justa en todas las políticas que se planteen (ONU Colombia, 2023). El cumplimiento del ODS 13 no solo implica reducir emisiones, sino también garantizar que las soluciones climáticas promuevan la inclusión, la participación y el bienestar de toda la población, sin dejar a nadie atrás.

Conclusiones

El presente trabajo permitió realizar un análisis crítico y detallado sobre las estrategias nacionales implementadas por el gobierno colombiano para contribuir al cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible N.º 13, centrado en la acción por el clima. A partir de una revisión documental sistemática, se identificaron avances importantes en materia de normatividad ambiental, planificación institucional y educación ciudadana. No obstante, también se evidenciaron brechas estructurales que aún dificultan el cumplimiento efectivo de las metas trazadas para el año 2030.

Colombia ha demostrado un compromiso formal con la acción climática, reflejado en la actualización de su Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC), en la formulación de la Estrategia Climática de Largo Plazo (E2050), y en la adopción de políticas clave como la Ley 1931 de 2018 y el CONPES 4021 de 2021. Estas herramientas han proporcionado un marco legal e institucional robusto que busca alinear al país con los compromisos del Acuerdo de París y los principios de la Agenda 2030. Sin embargo, la

Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”

Bogotá D.C., Colombia

eficacia de estas políticas se ve limitada por factores como la falta de financiación adecuada, la débil articulación interinstitucional y las dificultades en la implementación territorial.

En el ámbito de la conciencia ciudadana, se han impulsado múltiples programas de educación ambiental y campañas de sensibilización como “Colombia Carbono Neutral desde la Escuela” y “Compromiso Climático Colombia”. Aunque estos esfuerzos han tenido un impacto positivo, su cobertura continúa siendo desigual y limitada en regiones rurales, étnicas y periféricas. El fortalecimiento de la educación ambiental, tanto en contextos formales como no formales, se presenta como una tarea pendiente indispensable para consolidar una cultura climática sólida en el país.

Asimismo, se destaca la urgencia de fortalecer los mecanismos de seguimiento, monitoreo y verificación, ya que la ausencia de datos confiables y actualizados impide evaluar adecuadamente el progreso hacia las metas del ODS 13. De igual manera, el país debe avanzar hacia una transición energética justa que garantice la inclusión de comunidades vulnerables y evite la profundización de desigualdades territoriales y sociales.

El análisis geopolítico permitió comprender que las decisiones ambientales de Colombia están influenciadas por factores globales, regionales y locales, lo que exige una mayor coherencia en la política exterior y en los compromisos multilaterales. En este sentido, Colombia debe continuar liderando y participando activamente en foros internacionales sobre cambio climático, al tiempo que fortalece la cooperación bilateral y regional para acceder a recursos, tecnologías y conocimientos.

Finalmente, el cumplimiento del ODS 13 en Colombia no debe concebirse únicamente como una obligación ambiental, sino como una prioridad estratégica de

Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”

Bogotá D.C., Colombia

seguridad, desarrollo sostenible y bienestar colectivo. Para lograrlo, será necesario no solo mantener los avances normativos y programáticos actuales, sino también implementar transformaciones estructurales que garanticen justicia climática, inclusión social y sostenibilidad ambiental a largo plazo.

Referencias

- Avila, L., Serrano, S. y Acosta, E. (2023). Entidades y competencias para el desarrollo sostenible y el cambio climático en Colombia. In Cambio climático y desarrollo sostenible en Colombia, Universidad del Rosario. 75-111. <https://doi.org/10.12804/urosario9789585001978>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2022). La acción climática en América Latina y el Caribe: hacia una transición sostenible. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. <https://www.cepal.org>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2022). *Cambio climático y juventudes rurales en América Latina*. <https://www.cepal.org/es/publicaciones>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2025). *Base de indicadores nacionales ODS - Informe de avance 2024*. <https://www.dane.gov.co>
- Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2022). Informe de seguimiento a los ODS en Colombia: Agenda 2030. <https://www.dnp.gov.co>
- Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2024). *Informe anual de avance en la implementación de los ODS en Colombia - 2023*. <https://www.dnp.gov.co>
- Departamento Nacional de Planeación (DNP), Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA). (2025).

Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”

Bogotá D.C., Colombia

Informe anual de avance en la implementación de los ODS en Colombia - 2024.

<https://www.dnp.gov.co>

Duarte, L. (2023). La educación ambiental en Colombia en el marco de los objetivos del desarrollo sostenible. *CIENCIAMATRIA*, 9(2), 408-421.

<https://doi.org/10.35381/cm.v9i2.1187>

García, M., de la Barrera, F., Plazas, N., Colmenares, A., Cancimance, A. y Soler, D. (2022). Los Objetivos de Desarrollo Sostenible en América: Panorama. *LA GRANJA. Revista de Ciencias de la Vida*, 36(2), 45-59. <https://doi.org/10.17163/lgr.n36.2022.04>

IDEAM. (2022). *Inventario nacional de gases efecto invernadero de Colombia.*

<https://www.ideam.gov.co>

IDEAM, MinAmbiente, y PNUD. (2021). *Segunda Comunicación Bienal de Actualización de Cambio Climático de Colombia ante la CMNUCC.* <https://unfccc.int/documents>

IDEAM, MinAmbiente, y PNUD. (2021). *Guía metodológica para la formulación de planes integrales de gestión del cambio climático territoriales (PIGCCT).* Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. <https://www.minambiente.gov.co>

Márquez, D., Hernández, A., Márquez, L. y Casas, M. (2021). La educación ambiental: evolución conceptual y metodológica hacia los objetivos del desarrollo sostenible. *Revista Universidad y sociedad*, 13(2), 301-310.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202021000200301&script=sci_arttext

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2023). *Estrategia de comunicación y cultura ciudadana para la acción climática.* <https://www.minambiente.gov.co>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2023). *Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático.* <https://www.minambiente.gov.co>

Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”

Bogotá D.C., Colombia

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2023). *Finanzas climáticas: retos y oportunidades para Colombia*. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

<https://www.minambiente.gov.co>

Ministerio de Educación Nacional y Ministerio de Ambiente. (2023). *Estrategia Colombia Carbono Neutral desde la Escuela*. <https://www.mineduccion.gov.co>

Ministerio de Educación Nacional y Ministerio de Ambiente. (2023). *Programa Nacional Colombia Carbono Neutral desde la Escuela*. Ministerio de Educación Nacional.

<https://www.mineduccion.gov.co>

Ministerio de Educación Nacional y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2023).

Plan Nacional de Educación Ambiental 2022–2030. <https://www.mineduccion.gov.co>

Negrín, M. y Marrero, J. (2021). La nueva Ley de Educación (LOMLOE) ante los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 y el reto de la COVID-19. *Avances en supervisión educativa*. <https://doi.org/10.23824/ase.v0i35.709>

Ñaupás, H. (2023). *Metodología de la investigación total*. Ediciones de la U.

<https://www.perlego.com/book/4173322>

ONU Colombia. (2023). *ODS en Colombia: avances y desafíos*. Naciones Unidas Colombia.

<https://colombia.un.org/es/193901>

ONU Colombia. (2023). *Informe sobre justicia climática y poblaciones vulnerables en Colombia*. Naciones Unidas Colombia. <https://colombia.un.org>

Ortiz, M. (2021). Alcance de la política de educación ambiental colombiana frente a la Agenda 2030. *Educación y Educadores*, 24(3). <https://doi.org/10.5294/edu.2021.24.3.4>

Peñata, U. y Cuellar, Z. (2022). La educación ambiental en Colombia: Avances, logros, retos y perspectivas para la consolidación de una cultura ecológica. *Encuentro Educativo*,

29(1),

28-50.

https://www.academia.edu/download/111262826/A2_Educacion_Ambiental.pdf

PNUD Colombia. (2022). *Fortalecimiento de capacidades para la acción climática territorial*. <https://www.undp.org/es/colombia>

PNUD Colombia. (2022). *Participación comunitaria e inclusión de saberes ancestrales en políticas climáticas*. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. <https://www.undp.org/es/colombia>

Morote, Á. y Olcina, J. (2023). Cambio climático y educación: Una revisión de la documentación oficial. *Documents d'anàlisi geogràfica*, 69(1), 0107-134. <https://doi.org/10.5565/rev/dag.749>

Olcina, J. y Morote, Á. (2023). Cambio climático y objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): Adaptación y enseñanza como retos principales en el ámbito Mediterráneo. *Finisterra*, 58(122), 39-61. <https://doi.org/10.18055/Finis28898>