

La Naturaleza como Sujeto de Derechos: Evaluación del Impacto de la Sentencia 4360 en la Educación sobre el Cambio Climático en la Amazonia¹

Nature as a Subject of Rights: Evaluating the Impact of Sentence 4360 on Climate Change Education in the Amazon

A Natureza como Sujeito de Direitos: Avaliação do Impacto da Sentença 4360 na Educação sobre Mudanças Climáticas na Amazônia

- Artículo de reflexión -

Diana Catalina López-Sarasty²

Esther Julia Olaya-Marín³

Universidad de la Amazonia

Javier Alfredo Molina Roa⁴

Universidad Externado de Colombia

Recibido: 22.03.2024

Aceptado: 30.05.2024

Resumen

El artículo discute la relación entre la educación ambiental en la región amazónica de Colombia y la Sentencia 4360 de 2018, que reconoce derechos a la Amazonia. Analiza cómo el gobierno y los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) responden a esta orden judicial para fomentar una conciencia climática. Destaca la necesidad de actualizar la política educativa para incluir el cambio climático y

¹Esta Investigación fue financiada con recursos provenientes del Fondo Nacional De Financiamiento Para La Ciencia, La Tecnología Y La Innovación Francisco José De Caldas. Programa Orquídeas, mujeres en la ciencia: Agentes para la Paz, 2023-2024.

²decadianacatalina@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0006-9748-2633>

³es.olaya@udla.edu.co

<https://orcid.org/0000-0002-5819-2477>

⁴javier.molina@uexternado.edu.co

<https://orcid.org/0000-0003-3085-7526>

promover prácticas sostenibles, especialmente en regiones como Caquetá. Los PRAE se presentan como clave para conectar la teoría con la acción climática. El texto enfatiza un enfoque colaborativo entre entidades educativas, comunidades y el gobierno, crucial para conservar la Amazonia y asegurar el futuro. Subraya la educación como un deber colectivo para enfrentar retos ambientales, resaltando la importancia de la acción coordinada y la actualización de políticas para una efectiva educación ambiental.

Palabras clave: cambio climático, educación ambiental, amazonia, conservación, instituciones educativas

Abstract

The article discusses the relationship between environmental education in the Amazon region of Colombia and Sentence 4360 of 2018, which recognizes rights to the Amazon. Analyzes how the government and School Environmental Projects (PRAE) respond to this court order to promote climate awareness. It highlights the need to update educational policy to include climate change and promote sustainable practices, especially in regions such as Caquetá. RESPs are presented as key to connecting theory with climate action. The text emphasizes a collaborative approach between educational entities, communities and the government, crucial to conserve the Amazon and ensure the future. It underlines education as a collective duty to face environmental challenges, highlighting the importance of coordinated action and updating policies for effective environmental education.

Keywords: climate change, environmental education, amazonia, conservation, educational institutions

Resumo

O artigo discute a relação entre a educação ambiental na região amazônica da Colômbia e a Sentença 4.360 de 2018, que reconhece direitos à Amazônia. Analisa como o governo e os Projetos Ambientais Escolares (PRAE) respondem a esta ordem judicial para promover a conscientização climática. Destaca a necessidade de atualizar a política educacional para incluir as mudanças climáticas e promover práticas sustentáveis, especialmente em regiões como Caquetá. Os RESPs são apresentados como fundamentais para conectar a teoria com a ação climática. O texto enfatiza uma abordagem colaborativa entre entidades educacionais, comunidades e governo, crucial para conservar a Amazônia e garantir o futuro. Sublinha a educação como um dever coletivo para enfrentar os desafios ambientais, destacando a importância da ação coordenada e da atualização de políticas para uma educação ambiental eficaz.

Palavras-chave: mudança climática, educação ambiental, amazônia, conservação, instituições educacionais

Introducción

Este trabajo se desarrolla a partir de la tesis doctoral titulada “Propuesta de integración del cambio climático en los PRAE de instituciones educativas urbanas de Florencia tras la sentencia de la Amazonía”. En este sentido, el artículo analiza la interacción entre la educación ambiental en Colombia y la histórica Sentencia STC4360 de 2018 de la Corte Suprema de Justicia de Colombia, que reconoce a la Amazonía como sujeto de derechos. Se exploran las medidas adoptadas por el gobierno en respuesta a este fallo judicial y el potencial de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) como una herramienta esencial para integrar conocimientos sobre el cambio climático.

La estructura analítica del artículo comienza detallando el trasfondo de la sentencia y sus consecuencias para la preservación de la Amazonía colombiana, destacando la urgencia de adoptar una administración sostenible y medidas efectivas contra la deforestación. Se identifica y discute la desconexión entre la conceptualización teórica y su aplicación en la educación ambiental, señalando la imperativa actualización de la Política de Educación Ambiental de Colombia para abordar expresamente el cambio climático. Posteriormente, se examinan los retos específicos enfrentados por el sector educativo en Caquetá, enfatizando la necesidad de impulsar una conciencia ambiental ampliada y prácticas sustentables. Los PRAE emergen como una opción viable para relacionar directamente la educación con el cambio climático.

La Sentencia de la Amazonía y sus implicaciones

La Amazonía colombiana comprende el 41.8% del territorio nacional y alberga una gran riqueza natural (Williams et al., 2024). Adicionalmente, es considerada uno de los ecosistemas más vitales del planeta, ofreciendo una amplia gama de servicios ecosistémicos esenciales para la vida en la Tierra. Su extenso bosque actúa como un gigantesco sumidero de carbono, jugando un rol crucial en la regulación del clima global y la mitigación del cambio climático al almacenar enormes cantidades de CO₂ (Lopez-Gallego & Morales-Morales, 2023).

En 2018, un colectivo de niños, adolescentes y adultos jóvenes de 17 ciudades de Colombia, acompañados por la organización Dejusticia y motivados por las preocupantes consecuencias del cambio climático —en particular, debido a los elevados niveles de deforestación en la Amazonía—, actuando en defensa del derecho a un ambiente saludable, exigieron mediante una acción de tutela la implementación del Acuerdo de París sobre lucha contra el cambio climático.

Colombia, como signataria de este acuerdo, se ha comprometido a reducir en un 20% sus emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), teniendo como una de

sus estrategias la disminución de la tasa neta de deforestación a cero en la Amazonía. La acción judicial fue dirigida contra la Presidencia de la República, los Ministerios de Agricultura, Ambiente y Desarrollo Sostenible, las gobernaciones de Caquetá, Vaupés, Putumayo, Guainía, Guaviare y Amazonas, y la Unidad de Parques Nacionales Naturales, por la falta de control y monitoreo adecuados para reducir la deforestación. Los demandantes se apoyaron, entre otros, en informes del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) para fundamentar su caso.

La sentencia, considerada un hito a nivel internacional en materia de litigio ambiental estratégico, concluye que los problemas ambientales son producto de la actividad antropogénica en la que hay una cultura de consumo excesivo producto del crecimiento demográfico que conlleva al uso desmedido de los recursos naturales (Sentencia STC4360 del 05 de abril de 2018, 2018). Teniendo en cuenta los argumentos expuestos por los accionantes en defensa de los derechos a un ambiente sano, a la salud y a la vida y mediante el análisis de estudios recientes sobre deforestación realizados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) y el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) entre otros, la Corte concluyó que la pérdida de cobertura vegetal incide directamente en el aumento de emisiones de dióxido de carbono (CO₂), lo que acrecienta los efectos del cambio climático, afectando la biodiversidad, las aguas, los suelos y el abastecimiento del recurso hídrico a centros poblados, causando un perjuicio grave a corto, mediano y largo plazo a los habitantes de todo el territorio nacional y a las generaciones presentes y futuras, así como a otros seres sintientes. En este escenario la Corte ordenó:

Tabla 1. Ordenes de la Sentencia STC 4360 de 2018

Acción	Descripción
Primero	La Presidencia, los Ministerios de Ambiente y Agricultura, y los accionantes deben formular un plan de acción para contrarrestar la deforestación en la Amazonía. Este plan debe

Acción	Descripción
	ser a corto, mediano y largo plazo.
Segundo	Formulación de un Pacto Intergeneracional por la vida del Amazonas Colombiano (PIVAC) con la participación de jóvenes, comunidades, Gobierno, organizaciones científicas y grupos de investigación ambiental, orientado a minimizar la deforestación y la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) a nivel local, nacional y regional.
Tercero	actualización de los Planes de Ordenamiento Territorial (POT), con la integración de medidas para enfrentar el cambio climático y la implementación de un plan de acción destinado a mitigar la deforestación.
Cuarto	Formulación de un plan de acción por las autoridades ambientales de la Amazonía, estableciendo medidas policivas, judiciales y administrativas para contrarrestar la deforestación de la Amazonía.

Fuente: Elaboración propia a partir de la sentencia STC 4360 de 2018

Se puede destacar que el tribunal superior, en línea con el precedente establecido por la decisión de tutela T-622 de 2016 de la Corte Constitucional con respecto al río Atrato, reconoció oficialmente a la región amazónica de Colombia como un ente con derechos inherentes, que incluyen el derecho a la protección, conservación, mantenimiento y restauración. Estas responsabilidades recaen tanto en el Estado como en las entidades territoriales que la conforman. Si bien la carga argumentativa del tribunal en relación con esta nueva categoría jurídica es débil e imprecisa, al tratarse de una acción constitucional para la protección de derechos fundamentales, que en este caso también amparó derechos colectivos como el del medio ambiente sano (Amaya & Quevedo, 2020), sus órdenes son de obligatorio cumplimiento para todos los accionados y deben ser objeto del respectivo seguimiento a fin de garantizar su efectividad, en aras de la protección de un bioma estratégico para el país y de su conservación en el marco de la lucha contra el

cambio climático, contribuyendo igualmente al cumplimiento de un tratado ambiental internacional vinculante como es el Acuerdo de París (García et al., 2016).

En el marco del cumplimiento de la Sentencia STC 4360 de 2018, la Presidencia de la República promulgó la Directiva 10 de 2018, la cual delineó los compromisos de diversas entidades estatales en respuesta a las directrices emitidas por la Corte Suprema de Justicia. Entre estos compromisos, se destaca la responsabilidad del Ministerio de Educación Nacional (MEN) de idear y promover estrategias enfocadas en la conservación de los bosques, la disminución de la tasa de deforestación y la difusión del Pacto Intergeneracional por la Vida de la Amazonía Colombiana (PIVAC).

A pesar de la precisión y contundencia de las órdenes de la Sentencia STC 4360 de 2018, la implementación efectiva de estas medidas dentro de los plazos previstos ha resultado insuficiente. Esta situación se atribuye principalmente a la incapacidad institucional y la falta de coordinación entre las entidades públicas para cumplir con los compromisos adquiridos por Colombia en el Acuerdo de París, entre ellos, el de alcanzar una deforestación neta cero en la Amazonia (Dejusticia, 2020). De acuerdo con el informe del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) para el primer trimestre de 2023, los departamentos con las mayores tasas de deforestación en Colombia son Guaviare con un 15.15%, seguido de Putumayo con un 11.53%, Meta con un 10.86% y Caquetá con un 7.34%, todos ellos localizados en esta región del país. Es relevante mencionar que, en relación con el año 2018, Caquetá ha logrado una disminución significativa en sus cifras de deforestación.

Bajo ese entendido y a fin de explorar el progreso de la implementación de la Directiva Presidencial 10 de 2018, que busca fortalecer la articulación institucional para el acatamiento de las órdenes de la Corte Suprema de Justicia impartidas en la Sentencia 4360-2018, se elevaron derechos de petición a organismos clave

como la Procuraduría General de la Nación, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el Ministerio de Educación Nacional, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) y CORPOAMAZONIA (Tabla 2). Las respuestas de las instituciones públicas muestran avances en el cumplimiento de la sentencia; sin embargo, se descubrieron falencias significativas en el diseño y concertación de un plan de acción robusto contra la deforestación y en la formulación del Pacto Intergeneracional por la Vida de la Amazonia Colombiana (PIVAC), poniendo en relieve importantes desafíos de coordinación y comunicación entre las entidades involucradas, aspecto que ya ha sido evidenciado en los procesos de implementación de sentencias similares (García Pachón & Hinestroza Cuesta, 2020).

Tabla 2. Avance en el cumplimiento de las ordenes de la Sentencia STC 4360 de 2018

Entidad	Acciones Realizadas
Procuraduría General de la Nación	Ha iniciado procesos disciplinarios para garantizar el cumplimiento de las disposiciones de la Sentencia.
Ministerio de Hacienda y Crédito Público	Desarrollo de proyectos de inversión ambiental con asignación de recursos en 2022-2023, enfocados en reforestación, mitigación de GEI y restauración ecológica.
Ministerio de Educación Nacional	El Ministerio de Educación Nacional (MEN) proporciona dirección y orientación a los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental (CIDEAS), con la finalidad de capacitarlos para diseñar, implementar y realizar seguimiento de las Políticas de Educación Ambiental en sus respectivos territorios. Sin embargo, estas políticas presentan una carencia significativa al no incorporar adecuadamente el componente de cambio climático, lo que indica una

Entidad	Acciones Realizadas
	necesidad urgente de actualización para reflejar este tema crítico.
Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - MinTIC	Implementación de una plataforma virtual en 2022 para facilitar la participación ciudadana.
Ministerio de Ambiente	Establecimiento de 51 acciones en cinco líneas estratégicas para reducir la deforestación y abordar el cambio climático, con ejecución de 27 de estas acciones. Realización de talleres para involucrar a niños, niñas, adolescentes y jóvenes en cada departamento, distribuidos equitativamente entre áreas rurales y urbanas.
CORPOAMAZONIA	Participación en la formulación del Plan de Acción que incluye diagnósticos y estrategias para la implementación de la Sentencia, destacando el avance realizado en los ejes estratégicos a través de programas desde el Plan de Acción institucional 2020 - 2023.

Fuente: Elaboración propia

La carencia de directrices explícitas sobre las responsabilidades y la asignación de recursos para el PIVAC destaca un déficit en la planificación y ejecución de una estrategia institucional para el efectivo cumplimiento de este fallo judicial. Esta situación, según Hurtado y Quiroga (2021), limita profundamente la capacidad de acción, socavando la efectividad de las medidas propuestas para salvaguardar la Amazonía colombiana. Adicionalmente, la restricción de múltiples actores de la Amazonía a roles pasivos, como la mera asistencia a talleres, resalta una brecha en el proceso de inclusión de las "partes interesadas", que Jadallah y Ballard (2021) consideran crucial para el éxito de cualquier iniciativa ambiental.

Estos hallazgos evidencian que la eficacia de las políticas, normas y fallos judiciales ambientales depende crucialmente de la capacidad de adaptación, coordinación y colaboración de las entidades gubernamentales, pues una planificación exhaustiva que incluya una asignación clara de tareas y recursos es esencial para garantizar la implementación exitosa de las acciones propuestas (Hurtado & Quiroga, 2021). La inclusión activa y significativa de todas las partes interesadas en el proceso decisivo no solo mejora la formulación de políticas, sino que también facilita su aceptación y apoyo por parte de la comunidad, incrementando las probabilidades de éxito a largo plazo (Jani et al., 2024). En otras palabras, la tan mentada gobernanza ambiental, necesaria para el éxito de los proyectos de protección y conservación, y en este caso, para una reducción significativa de la tasa de deforestación, requiere una verdadera interacción entre el Estado y la sociedad civil, a través de procesos educativos continuos y de difusión de saberes, sin dejar atrás la participación ciudadana en la toma de decisiones sobre el mejor escenario para la Amazonía colombiana, entendido y aplicado este proceso desde la cultura, hábitos y cotidaneidad del ámbito local y regional.

Para superar estos desafíos, se requiere un enfoque integrador que combine políticas públicas realistas y diseñadas con participación de la base comunitaria, estrategias de construcción y difusión de conocimiento ambiental y en algunos casos medidas judiciales expresas; una distribución adecuada de recursos y un compromiso genuino con la participación comunitaria y de otros actores clave. Este enfoque, como argumentan Hurtado y Quiroga (2021), es clave para avanzar hacia una conservación efectiva de la Amazonía y la lucha contra la deforestación en Colombia.

La educación emerge como una herramienta clave para el desarrollo individual y colectivo, permitiendo a las personas adquirir conocimientos, actitudes, habilidades y valores para su crecimiento personal, la convivencia armónica y la interacción respetuosa con el medio ambiente (Uddin, 2024). Este proceso de aprendizaje trasciende las aulas, evidenciando la adaptación humana a su entorno a lo largo de la historia, desde la antigüedad hasta nuestros días, donde la retórica y el arte de la comunicación han sido fundamentales (Hernández-Hernández & Sancho-Gil, 2020).

Actualmente, se entiende el ambiente como una integración de elementos vivos y no vivos que coexisten (Zavala, 2018), una perspectiva que ha evolucionado para abarcar dimensiones naturales, sociales y culturales, reconociendo la complejidad de relaciones ambientales (Galvis Riaño et al., 2020). A pesar de esto, la visión dominante del desarrollo ha fomentado una relación extractiva con la naturaleza, generando desequilibrios ecosistémicos. Ante este desafío, la educación ambiental surge como un pilar fundamental para fomentar una conciencia y respeto por la vida y el entorno (Márquez Delgado et al., 2021). En palabras de Leff (2002), la educación ambiental debe propender por formar personas capaces de comprender y resolver los problemas socioambientales contemporáneos.

La Unesco enfatiza la necesidad de una educación climática que responda a las inquietudes de los estudiantes (Silva Prada & Bernal Pinzón, 2021), incorporando capacitación docente y contenidos ambientales en los currículos, así como promoviendo la participación juvenil en la toma de decisiones sobre cambio climático (McGimpsey et al., 2023). Esta es una respuesta crítica al calentamiento global y sus consecuencias inevitables, destacada en la 28^a Conferencia de las Partes (COP28), donde se subrayó la urgencia de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

La urgencia de adoptar medidas coordinadas y exhaustivas en diversos sectores para mitigar el calentamiento global y adaptarnos a sus consecuencias inevitables es indiscutible. La importancia crítica de la educación en esta lucha ha sido enfatizada por expertos y académicos, como McKenzie et al. (2024), y ha recibido reconocimiento oficial en tres objetivos específicos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) - 4.7, 13.3 y 12.8 -, establecidos en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (Organización de Naciones Unidas CEPAL, 2018).

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2023), al reconocer que la educación formal, técnica y superior se ofrece de manera descontextualizada, evidencia cómo esto afecta negativamente la conexión de los jóvenes con sus territorios, particularmente en áreas rurales, llevando a la pérdida de saberes y prácticas ancestrales y alterando las dinámicas socioculturales locales (MADS, 2023; McGimpsey et al., 2023). Por lo tanto, es imprescindible que las escuelas, programas y proyectos fomenten una conciencia crítica y humanística para interpretar y enfrentar los desafíos ambientales (McGimpsey et al., 2023), integrando la realidad diaria de los estudiantes en los currículos educativos de manera transversal e interdisciplinaria para promover un cambio en actitudes y comportamientos hacia el cuidado y protección del medio ambiente (Ramos-Seminario, 2021).

Dentro de este marco, el mencionado Ministerio propone, a través de la guía para la formulación e implementación de los Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Territoriales (PIGCCT), que la educación sea un pilar fundamental en la acción climática (MADS, 2023). Esta estrategia enfatiza la necesidad de llevar a cabo un análisis para identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas en el ámbito de la educación ambiental y del cambio climático a todos los niveles educativos (MADS, 2022).

En cuanto a la Amazonía, este proceso ya está en marcha; en Florencia, capital del Caquetá, un departamento conocido por sus altas tasas de deforestación a lo largo

de los años, el gobierno local ha activado una serie de proyectos para el cumplimiento de la sentencia de la Amazonía, que tienen como objetivo atenuar los impactos del cambio climático (medidas de adaptación). Entre estas acciones se encuentran campañas de sensibilización sobre la gestión del cambio climático, orientadas a fomentar en la comunidad prácticas ambientales sostenibles.

Adicionalmente, se han diseñado proyectos orientados hacia la protección y gestión de fuentes hídricas estratégicas para el municipio. Estas iniciativas son un paso adelante hacia la salvaguarda y rehabilitación de ecosistemas críticos de la región, en el marco de las órdenes del fallo de la Corte Suprema de Justicia y ponen de relieve la necesidad imperante de reforzar la educación ambiental, subrayando su papel esencial en la consolidación de un futuro más sostenible y consciente.

Siguiendo con el ámbito local, en Florencia la participación institucional en iniciativas como los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) ha sido notablemente limitada, lo que resalta la urgencia de ampliar y profundizar los programas educativos orientados hacia el fomento de una cultura de sostenibilidad. A pesar de los esfuerzos ya realizados con los PRAE, el alcance de estos programas es aún insuficiente: solo cinco de las dieciocho instituciones educativas urbanas en Florencia —Libertad, La Salle, Industrial, Institución Educativa Agroecológico Amazónico Buinaima y Villa Hermosa— han participado activamente. Este hecho muestra la necesidad imperiosa de extender la cobertura y el impacto de la educación ambiental dentro de la región, evidenciando un espacio significativo para el crecimiento y la mejora en este ámbito crucial, de cara al enorme reto que plantea el saber ambiental emergente, que no es otro que aquel que se viene generando a partir de un nuevo enfoque del territorio amazónico en virtud del cumplimiento del fallo judicial de mayor trascendencia para la región.

En una línea similar, el Plan de Acción para reducir la deforestación, derivado de la Sentencia STC4360 de 2018, pone el énfasis en su estrategia de "gestión sociocultural de los bosques y conciencia ciudadana" la necesidad crítica de lanzar

iniciativas que promuevan la conciencia ambiental mediante la educación. Orientado a los municipios de Solano, Cartagena del Chairá, San Vicente del Caguán en Caquetá y Puerto Guzmán en el departamento del Putumayo, el plan se centra en el fortalecimiento de una gestión sostenible de los bosques y la preservación de la biodiversidad. No obstante, existe una marcada falta de estrategias enfocadas en la educación ambiental en las zonas urbanas, mostrando así un contraste significativo con el enfoque en las áreas forestales. Este contraste subraya la importancia de reconocer y valorar las diferencias entre ambas áreas, proponiendo el desafío de desarrollar enlaces y soluciones que permitan una interacción efectiva entre el cuidado de los entornos naturales y una cultura de sostenibilidad construida local y participativamente, abarcando la diversidad cultural como eje para abordar los desafíos presentados por el cambio climático en la Amazonia.

La articulación de estos dos aspectos subraya una visión integral de la educación ambiental, no solo como una necesidad en las áreas directamente afectadas por la deforestación, sino como un imperativo de orden global que requiere atención y aplicación regional y local tanto en zonas urbanas como rurales. Al tender puentes entre estas áreas de conocimiento, se abre la posibilidad de crear una estrategia más robusta y abarcadora que enfrente efectivamente los complejos retos ambientales de la Amazonia, que han sido puestos en el ojo público gracias a la decisión de los jueces.

Este análisis debe superar las complejidades de la ocupación, uso y explotación de la Amazonia, reduciendo la persistente dicotomía centro-periferia y la visión utilitarista y geopolítica que ha guiado la exploración y explotación de esta región (Acosta García & Fold, 2022). La conquista, la mitología y el impulso religioso, junto con la expansión capitalista extractiva, han configurado la interacción humana con la Amazonia, frecuentemente a expensas de los pueblos indígenas y la biodiversidad (Domínguez, 2005). La efectividad de la sentencia que otorga derechos a la Amazonia y la convierte en un sujeto jurídico a ojos del Estado,

depende de la gestión de conflictos estructurales y el financiamiento adecuado. Este fallo judicial, rico en simbolismo, pero a la vez motor de una acción institucional de alcance nacional con enfoque participativo, puede ser un catalizador para el diálogo entre la sociedad civil y el Estado, y un soporte de valiosas iniciativas educativas, superando barreras históricas y promoviendo una visión de país más inclusiva y respetuosa con nuestro entorno natural.

Retos para la Educación en el Caquetá ante la Sentencia de la Amazonía

El estudio realizado por Alarcón-Hincapié et al. (2019) destaca la vulnerabilidad de Colombia frente a los efectos del cambio climático, pronosticando una reducción aproximada del 15% en la escorrentía promedio respecto a 2019, lo cual es especialmente preocupante para la región amazónica colombiana, dada su riqueza hídrica. Esta situación subraya la urgencia de integrar la gestión del recurso hídrico en los programas educativos como estrategia de mitigación ambiental. En línea con la Directiva Presidencial 10 de 2018, el Ministerio de Educación Nacional (MEN) se compromete a fomentar la preservación forestal y reducir la deforestación mediante la educación ambiental, destacando la promoción del Pacto Intergeneracional por la Vida del Amazonas Colombiano (PIVAC).

Investigaciones como las de Basto (2019) indican que el cambio climático podría aumentar la temperatura en 2°C y alterar el patrón de lluvias en Caquetá hacia finales de 2100, afectando significativamente la biodiversidad local. Este escenario resalta la necesidad urgente de adoptar medidas proactivas, incluyendo programas educativos específicos que no solo informen sobre los efectos del cambio climático, sino que también empoderen a estudiantes y comunidades para emprender acciones concretas en pro de la conservación del territorio y la adaptación a este fenómeno global.

A pesar de los incentivos fiscales para la reforestación y conservación, como el descuento del 30% en el impuesto predial para áreas rurales establecido desde 2015, la práctica de la ganadería sigue siendo una causa principal de deforestación en Caquetá, lo que limita la capacidad de almacenamiento de carbono de la región (IDEAM, 2023). Aquí, la educación se posiciona como un pilar fundamental: a través de currículos adaptados que integren el conocimiento ambiental con la acción comunitaria, se puede fomentar una transformación hacia prácticas más sostenibles como la agroforestería, al mismo tiempo que se fortalece la resiliencia de la comunidad ante los cambios climáticos anticipados. La formación de alianzas estratégicas entre el sector educativo, las autoridades locales y las organizaciones ambientales puede catalizar este cambio, promoviendo un enfoque holístico que aborde tanto la necesidad de conservación como la realidad socioeconómica de las comunidades en Caquetá.

La colaboración estratégica entre el Ministerio de Educación Nacional (MEN) y las Secretarías de Educación de la región amazónica es fundamental para el avance de proyectos pedagógicos integrados que fomenten la educación ambiental, y un verdadero conocimiento del territorio amazónico, así como de las estrategias para su conservación y protección, aspectos directamente relacionados con el fallo judicial del año 2018, todo esto en consonancia con la Ley 115 de 1994. Sin embargo, la supervisión de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) requiere una optimización significativa para reforzar los procesos de aprendizaje; en el caso de los municipios amazónicos, la inclusión de saberes propios de la región constituye un aspecto clave en su estructuración. La evaluación efectiva de los PRAE aún no se ha consolidado plenamente dentro de las estrategias ministeriales, aunque se están realizando esfuerzos para actualizar la Política Nacional de Educación Ambiental, con el fin de reflejar de manera más precisa su contribución al desarrollo sostenible, según lo indica el MEN (2023).

La educación enfocada en la protección de la Amazonia debe ir más allá del conocimiento, fomentando valores, creencias y actitudes que propicien una

comprensión profunda y una capacidad crítica para enfrentar y resolver los desafíos ambientales (de Melo et al., 2024; Ferreira Junior, 2023). Es esencial promover una conexión con el territorio que haga significativos los aprendizajes, permitiendo que las soluciones surgidas se reflejen en las acciones comunitarias, asegurando así una gestión sostenible de los recursos y la preservación de la Amazonía para futuras generaciones (de Andrade, 2023).

La Tabla 3 presenta los principales retos para la educación en el departamento del Caquetá frente a lo ordenado en la Sentencia STC4360 de 2018, enfocándose en la necesidad de fomentar una mayor conciencia ambiental y promover prácticas sostenibles, que no solo involucren a los estudiantes, sino que puedan tener algún impacto en el entorno social y económico en el que se desenvuelven, objetivo casi imposible, pero que encuentra refuerzo en las directrices del fallo judicial.

Tabla 3. Retos y Soluciones para la Educación en el Caquetá en respuesta a la Sentencia STC4360.

Reto	Descripción	Posibles Soluciones
Incorporación en el Currículo	La necesidad de integrar de manera efectiva la educación en cambio climático y conservación de la Amazonía dentro de los planes de estudio actuales.	Desarrollar unidades temáticas específicas que se puedan adaptar a diversos niveles educativos, asegurando la coherencia con los objetivos de aprendizaje globales.
Capacitación de Educadores	La escasez de formación específica entre los docentes para abordar temas de cambio climático y conservación de la Amazonía de manera comprensiva y efectiva.	Implementar programas intensivos de desarrollo profesional y talleres para docentes, centrados en la pedagogía ambiental y recursos didácticos innovadores.

Reto	Descripción	Posibles Soluciones
Enganche Estudiantil	El desafío de fomentar un compromiso genuino y una comprensión profunda entre los estudiantes sobre la importancia del cambio climático y la conservación de la Amazonía.	Organizar actividades prácticas, proyectos de investigación escolar y campañas de sensibilización que promuevan la participación de los estudiantes.
Materiales Educativos	La falta de recursos educativos accesibles y atractivos sobre cambio climático y conservación de la Amazonía adaptados a distintos contextos culturales y educativos.	Desarrollar y distribuir una amplia gama de materiales didácticos, incluidos digitales, que sean inclusivos y estén culturalmente contextualizados.
Conexión con la Comunidad	La limitada interacción entre las escuelas y las comunidades locales en proyectos de cambio climático y conservación de la Amazonía.	Establecer colaboraciones con organizaciones locales, ONG y proyectos de conservación para crear programas de educación comunitaria y aprendizaje basado en el servicio.
Medición de Impacto	Dificultades para evaluar la efectividad de los programas educativos en cambio climático y conservación de la Amazonía y su impacto en las actitudes y comportamientos.	Implementar sistemas de seguimiento y evaluación robustos, con indicadores claros, para medir los cambios en conocimientos, actitudes y prácticas de los estudiantes.

Fuente: Elaboración propia

En el departamento del Caquetá, enfrentar los desafíos educativos en materia ambiental, impulsados por la Sentencia de la Amazonía, requiere un enfoque pedagógico que supere los límites de la enseñanza tradicional. Este enfoque debe ser integral y colaborativo, combinando conocimientos indígenas y científicos modernos, y arraigarse en prácticas sostenibles que valoran la biodiversidad y las ricas tradiciones de la región.

En este contexto, la comuna El Timmy de Florencia se destaca por una iniciativa notable en la Institución Educativa Agroecológico Amazónico Buinaima, donde las niñas han asumido un papel crucial como guardianas del agua en la microcuenca El Dedito. Este esencial recurso hídrico, desprovisto de un sistema formal de acueducto, es el foco de un proyecto liderado por estudiantes en el marco del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE). Las actividades incluyen la siembra de árboles, la limpieza de la cuenca y el monitoreo constante del ecosistema, que no solo buscan preservar el recurso vital, sino también inculcar una ética de cuidado y protección ambiental en la comunidad.

Este enfoque pedagógico no solo enseña a las jóvenes sobre la importancia de la conservación ambiental, sino que también las empodera para actuar como agentes de cambio. Al plantar árboles, contribuyen a la reforestación y al mantenimiento de la biodiversidad local; mediante la limpieza, preservan la salud del ecosistema acuático, y a través del monitoreo, adquieren un conocimiento práctico de los impactos de sus acciones en el entorno natural.

La colaboración entre la escuela, la comunidad local y las entidades gubernamentales es esencial para avanzar en la educación ambiental. Esta sinergia es indispensable para la conservación de la Amazonía y para asegurar el bienestar de futuras generaciones. Es crucial que se efectúen evaluaciones y mejoras continuas de estas estrategias educativas para confirmar su impacto efectivo en la protección ambiental y en el desarrollo de ciudadanos conscientes y comprometidos con la conservación de su entorno.

Por lo tanto, la educación en esta región no solo se presenta como un derecho, sino como una responsabilidad compartida; un medio esencial de transformación que debe ser utilizado para enfrentar los desafíos ambientales de la región amazónica. En este esfuerzo, el papel de las niñas como guardianas del agua es un testimonio poderoso del potencial de la educación para fomentar una participación activa y significativa en la protección y gestión sostenible del patrimonio natural.

Superando Desafíos: La Implementación de PRAE para la Educación Ambiental en Caquetá

Incorporar la educación ambiental en los planes de estudio de Colombia, mediante los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), se regula a través de políticas nacionales como el Decreto 1743 de 1994. No obstante, la puesta en práctica efectiva en áreas como el Caquetá se ve obstaculizada por varios desafíos, que abarcan desde limitaciones conceptuales hasta dificultades prácticas en la participación comunitaria y el seguimiento interinstitucional.

Los PRAE, que forman parte integral de los Proyectos Educativos Institucionales (PEI), aspiran a sensibilizar sobre la importancia ambiental, promover prácticas sostenibles y contribuir a la conservación del entorno. A pesar del apoyo técnico del Ministerio de Educación Nacional (MEN) y otros esfuerzos interinstitucionales, la brecha en la implementación continua y el seguimiento efectivo de estos proyectos limita el desarrollo de una cultura ambiental crítica y comprometida (Meza-Salcedo et al., 2023).

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, junto con la Secretaría de Educación de Florencia, subraya la importancia de adaptar los PRAE a las características locales, fomentando así la implicación comunitaria en iniciativas ambientales (MADS, 2023; Secretaría de Educación Municipal de Florencia-Caquetá, 2023). Sin embargo, se percibe una distancia significativa entre las teorías

y su aplicación práctica, lo que subraya la necesidad de mejorar la coordinación y el seguimiento. Las capacitaciones a líderes PRAE en Florencia, por ejemplo, a pesar de sus buenas intenciones, no han logrado un impacto duradero. La falta de continuidad y una evaluación actualizada del estado de los PRAE indican la necesidad de fortalecer la supervisión para lograr los objetivos de manera eficaz.

La Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía (CORPOAMAZONIA) y la Secretaría de Ambiente de Florencia trabajan para integrar la temática del cambio climático en los PRAE y potenciar los Centros de Investigación y Desarrollo Ambiental (CIDEAS) (CORPOAMAZONIA, 2023), mostrando un compromiso con la educación ambiental sostenible. No obstante, la educación ambiental en Caquetá, especialmente en relación con el cambio climático, se enfrenta a desafíos significativos que exigen dar prioridad a los procesos educativos y un esfuerzo interinstitucional que trascienda el mero conocimiento y moldee actitudes hacia el desarrollo sostenible.

Para abordar de manera efectiva los retos ambientales actuales, especialmente los vinculados al cambio climático, es imprescindible revisar y actualizar la Política de Educación Ambiental de Colombia. Dicha actualización debe integrar explícita y detalladamente las dimensiones del cambio climático, incluyendo tanto la mitigación como la adaptación, en los contenidos educativos. Las instituciones educativas juegan un papel crucial al transversalizar los valores ambientales, utilizar recursos didácticos innovadores y promover procesos de formación continua que involucren activamente a toda la comunidad educativa.

La educación ambiental en la Amazonía Colombiana, enriquecida por las directrices de la sentencia STC 4360 de 2018, no debe ser concebida simplemente como una asignatura más dentro del currículo escolar, sino como una filosofía de vida integral que fomente una profunda transformación cultural hacia la sostenibilidad. Este cambio paradigmático es fundamental para asegurar que la educación ambiental actúe como un catalizador efectivo de cambio, promoviendo una relación más

armónica y sostenible entre la sociedad y el medio ambiente. La integración del cambio climático en la Política de Educación Ambiental, como mandato de esta sentencia, equipará a las nuevas generaciones no solo para comprender los desafíos ambientales de la región, sino también para convertirse en actores activos en la construcción de un futuro sostenible para la Amazonía y, por extensión, para el planeta.

Conclusiones

El cambio climático constituye una amenaza existencial sin precedentes para la humanidad y la biodiversidad global. Frente a este desafío, es crucial movilizar una acción colectiva enfocada tanto en la mitigación de sus impactos como en la construcción de un futuro seguro y sostenible. En este contexto, la sentencia de la Amazonía se erige como un modelo jurídico novedoso que busca la integración de esfuerzos del Estado y de la sociedad civil hacia la conservación ambiental, marcando una ruta hacia la acción climática esencial en la preservación de nuestro planeta para las generaciones actuales y futuras.

Sin embargo, se percibe una desconexión en los esfuerzos gubernamentales para cumplir con las directrices establecidas por la STC 4360/2018, evidenciando falencias en planificación, comunicación intersectorial, inversión, evaluación y seguimiento. Aun así, se han logrado avances significativos en la reducción de la deforestación en la región amazónica de Colombia, contribuyendo de manera crucial a la lucha contra la emergencia climática global.

Para ampliar estos esfuerzos, resulta imperativo actualizar la Política Nacional de Educación Ambiental para incluir de manera explícita el componente de cambio climático. Esta actualización deberá promover una educación que profundice en la comprensión del cambio climático, sus causas, consecuencias y las estrategias de mitigación y adaptación necesarias. Asimismo, es esencial fomentar un vínculo emocional y un sentido de pertenencia hacia la Amazonía, orientando hacia un

desarrollo socioeconómico que armonice con el entorno y se sustente en los principios de sostenibilidad.

La educación ambiental en la Amazonía Colombiana debe trascender la realización de actividades aisladas y debe nutrir una identificación auténtica con las realidades y necesidades locales, inspirando cambios significativos en las percepciones y comportamientos hacia la preservación del medio ambiente. Esto requiere de un enfoque holístico y coordinado que integre el cambio climático en los programas educativos a nivel nacional y local, resaltando la importancia de una educación continua y una gestión integrada de las riquezas naturales.

Las instituciones educativas juegan un papel fundamental en la incubación de valores ambientales y en la formación de ciudadanos comprometidos con el desarrollo sostenible. Para que esta visión se materialice efectivamente, es vital implementar programas de capacitación para docentes, establecer sistemas robustos de evaluación, retroalimentación y seguimiento de los procesos educativos, y asegurar que la actualización de la Política Nacional de Educación Ambiental refleje un compromiso auténtico con la acción climática. Solo así se podrá aspirar a una transformación cultural profunda hacia la sostenibilidad, arraigada en la educación, el compromiso activo y la responsabilidad colectiva frente al cambio climático.

Referencias

- Acosta García, N., & Fold, N. (2022). The coloniality of power on the green frontier: Commodities and violent territorialisation in Colombia's Amazon. *Geoforum*, 128, 192–201. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2021.11.025>
- Amaya, Á., & Quevedo, D. (2020). La declaratoria de la naturaleza como sujeto de derechos. ¿Decisión necesaria para la efectividad de las órdenes judiciales? Universidad Externado de Colombia.
- Bastón, M. (2019). Zonas de vida en el departamento del Caquetá Colombia,

basado en los escenarios de emisión de Cambio Climático para el periodo 2011-2100 y estrategias educativas de adaptación para el manejo de las plantaciones dé *Hevea Brasiliensis*. [Tesis de maestría, Universidad Sur Colombiana].

CORPOAMAZONIA. (2023). Respuesta Derecho de Petición Radicado I-23-03-28-01. Sentencia STC 4360-2018 y PRAE. CORPOAMAZONIA.

de Andrade, F. M. R. (2023). Environmental education in the Brazilian Amazon, in Pará State: The meanings of environmental governance. *Asia Pacific Education Review*. <https://doi.org/10.1007/s12564-023-09841-5>

de Melo, P. R. H., Alves, P. V., Martins, T. P., de Souza, A. L., Abreu, T. F., & de Camargo, T. S. (2024). Investigating the possible socio-environmental impacts arising from the habits of riverside students in the context of the Brazilian Amazon: A look at planetary health. *Revista de Gestao Social e Ambiental*, 18(3). <https://doi.org/10.24857/rgsa.v18n3-001>

Dejusticia. (2020). ¿Qué le hace falta al gobierno para implementar la sentencia contra el cambio climático y la deforestación? Centro de Estudios Jurídicos y Sociales. <https://www.dejusticia.org/que-le-hace-falta-al-gobierno-para-implementar-la-sentencia-contra-el-cambio-climatico-y-la-deforestacion/>

Domínguez, C. (2005). Amazonia colombiana. Economía y poblamiento. Universidad Externado de Colombia.

Ferreira Junior, E. I. (2023). Challenges and opportunities in the practice of environmental education in the Amazon context: A legal-constitutional approach. *Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades*, 11(84). <https://doi.org/10.17271/23188472118420234771>

Galvis Riaño, C. J., Perales Palacios, F. J., & Ladino Ospina, Y. (2020). Concepciones sobre ambiente y educación ambiental de profesores de centros educativos rurales de Bogotá - Colombia. *Ambiente e Sociedade*, 23.

García Pachón, M. del P., & Hinestrosa Cuesta, L. (2020). El reconocimiento de los recursos naturales como sujetos de derechos. Análisis crítico sobre los fundamentos y efectividad de la sentencia del río Atrato. In *Reconocimiento de la naturaleza y de sus componentes como sujetos de derechos*.

- Hernández-Hernández, F., & Sancho-Gil, J. M. (2020). Pensar la praxis del campo del currículo como un entramado rizomático de relaciones y derivas. *Revista E-Curriculum*, 18(3). <https://doi.org/10.23925/1809-3876.2020v18i3p1052-1068>
- Hincapie, J. A., Mejia, C. Z., & Prieto, L. E. (2019). Climate change and water resources in Colombia. *Revista U.D.C.A Actualidad & Divulgación Científica*, 22(2). <https://doi.org/10.31910/rudca.v22.n2.2019.1368>
- Hurtado, J. I., & Quiroga, L. C. (2021). El rol del juez frente a la garantía del derecho a la participación en el marco de la sentencia sobre la Amazonía. Universidad Externado.
- IDEAM. (2023). Informe anual 2022: Actualización de cifras oficiales de monitoreo de bosque natural y deforestación en Colombia. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales.
- Jadallah, C. C., & Ballard, H. L. (2021). Social learning in conservation and natural resource management: Taking a sociocultural perspective. *Ecology and Society*, 26(4). <https://doi.org/10.5751/ES-12654-260437>
- Jani, V., Webb, N. L., & de Wit, A. H. (2024). Community-based natural resource management and social exclusion in Zimbabwe. *Development Southern Africa*, 41(1). <https://doi.org/10.1080/0376835X.2023.2279112>
- Leff, E. (2002). *Saber ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. Siglo XXI Editores.
- Lopez-Gallego, C., & Morales-Morales, P. A. (2023). The Red List for the endemic trees of Colombia: Effective conservation targeted for plants required in biodiversity hotspots. *Plants People Planet*, 5(4). <https://doi.org/10.1002/ppp3.10360>
- MADS. (2022). Guía para formulación e implementación de los Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Territoriales – PIGCCT. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD.
- MADS. (2023). Respuesta a Derecho de Petición respecto a la participación y acciones de la entidad, frente al cumplimiento de la Sentencia STC4360, así como la participación en los PRAE. Radicado 31112023E2024417 de 2023.

- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Márquez Delgado, D. L., Hernández Santoyo, A., Márquez Delgado, L. H., & Casas Vilardell, M. (2021). La educación ambiental: evolución conceptual y metodológica hacia los objetivos del desarrollo sostenible. *Universidad Y Sociedad*, 2021(1972).
- McGimpsey, I., Rousell, D., & Howard, F. (2023). A double bind: Youth activism, climate change, and education. *Educational Review*, 75(1). <https://doi.org/10.1080/00131911.2022.2119021>
- McKenzie, M., Benavot, A., & Redman, A. (2024). Global indicators of progress on climate change education: Non-state actor data collaboration for SDG 4. *International Journal of Educational Development*, 104. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2023.102968>
- Meza-Salcedo, G., Mesa, L. X., & Leal-Pérez, P. A. (2023). Educación ambiental y formación ciudadana en los proyectos ambientales escolares. Del discurso a la participación. *Educación y Humanismo*, 25(45). <https://doi.org/10.17081/eduhum.25.45.6297>
- Organización de Naciones Unidas CEPAL. (2018). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Una oportunidad para América Latina y el Caribe. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf
- Ramos-Seminario, G. M. (2021). Trascendencia de la educación ambiental en la escuela. *Dominio de Las Ciencias*, 7(5).
- Secretaría de Educación Municipal de Florencia-Caquetá. (2023). Respuesta a Derecho de Petición respecto a la participación y acciones de la entidad, frente al cumplimiento de la Sentencia STC4360 y Los PRAE. Radicado FLO2023EE001477". Secretaría de Educación Municipal de Florencia-Caquetá.
- Sentencia STC 4360 del 05 de abril de 2018. (2018). Corte Suprema de Justicia (Luis Tolosa M.P.). <https://cortesuprema.gov.co/corte/wp-content/uploads/2018/04/STC4360-2018-2018-00319-011.pdf>
- Silva Prada, D. F., & Bernal Pinzón, Y. P. (2021). La educación ambiental:

- Estrategia para promover la interculturalidad y el buen vivir. *Praxis Pedagógica*, 21(29), 28–45.
<https://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.21.29.2021.28-45>
- Uddin, M. K. (2024). Environmental education for sustainable development in Bangladesh and its challenges. *Sustainable Development*, 32(1).
<https://doi.org/10.1002/sd.2728>
- Williams, B. A., López-Cubillos, S., Ochoa-Quintero, J. M., Crouzeilles, R., Villa-Piñeros, M., Isaacs Cubides, P. J., Schmoeller, M., Marin, W., Tedesco, A., Bastos, D., Suárez-Castro, A. F., Romero Jiménez, L. H., Broadbent, E. N., Almeyda Zambrano, A. M., Vincent, J. R., Yi, Y., Chazdon, R. L., Watson, J. E. M., Urbano, E. A. N., ... Beyer, H. L. (2024). Bringing the forest back: Restoration priorities in Colombia. *Diversity and Distributions*.
<https://doi.org/10.1111/ddi.13821>
- Zavala, K. (2018). Documento de apoyo: Medio ambiente. *International Strategy for Disaster Reduction*. PNUD.