EL PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR COMO EJE TRANSVERSAL EN LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CULTURA SOSTENIBLE

Nancy Oliva Moreno García [1]
ORCID: 0009-0002-9957-8533
Correo: naomoga@gmail.com
Doctorando en Educación
UPEL Instituto Pedagógico Rural "Gervasio Rubio" (IPRGR)
Venezuela

Ángela Maritza Martínez Sotelo [2]
ORCID: 0009-0003-0482-0719
Correo: dmarybio1985@gmail.com
Doctorando en Educación
UPEL Instituto Pedagógico Rural "Gervasio Rubio" (IPRGR)
Venezuela

Juan Carlos Cipagauta Tuta [3]
ORCID: 0009-0006-2158-0018
Correo: jccipagauta@gmail.com
Doctorando en Educación
UPEL Instituto Pedagógico Rural "Gervasio Rubio" (IPRGR)
Venezuela

Recibido: 15/01/2026 **Revisado: 20/02/2026** **Aprobado: 25/03/2026**

RESUMEN

El presente artículo analiza la incidencia de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) en la transversalidad del currículo y en la promoción de prácticas sostenibles dentro de las instituciones educativas. Para ello, se realizó una revisión bibliográfica en bases de datos como Google Académico, Dialnet, Redalyc, Scielo y diversos repositorios universitarios, sometiendo la información a un análisis de contenido. En los resultados se evidencia que la Educación Ambiental (EA) en Colombia enfrenta el desafío de trascender y su enfoque ha sido limitado al área de Ciencias Naturales. Para consolidarse como un proceso formativo integral y transversal, requiere articular la EA con todas las áreas del conocimiento, de manera que favorezca una comprensión crítica de las relaciones entre sociedad y naturaleza. En este sentido, la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) se plantea como un marco orientador que promueve la formación de ciudadanos responsables, comprometidos con el bienestar colectivo, la equidad social y el respeto por el entorno.

PALABRAS CLAVE: Educación ambiental, Escuelas ecosostenibles, Proyecto Ambiental Escolar (PRAE), Transversalidad.

https://doi.org/10.56219/lineaimaginaria.v3i25.6194

LÍNEA IMAGINARIA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIOS SOCIALES Y DE FRONTERA

Número 25. Vol. 3 (2026), pp. 131 - 148 / Edición Continua

ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254

BY NC SA

REVISIÓN DOCUMENTAL

THE SCHOOL ENVIRONMENTAL PROJECT AS A CROSS-CUTTING AXIS IN THE CONSTRUCTION OF A SUSTAINABLE CULTURE

ABSTRACT

This article analyzes the impact of School Environmental Projects (SEPs) on curriculum mainstreaming and the promotion of sustainable practices within educational institutions. To this end, a literature review was conducted using databases such as Google Scholar, Dialnet, Redalyc, Scielo, and various university repositories, and the information was subjected to content analysis. The results show that Environmental Education (EE) in Colombia faces the challenge of transcending its limited focus on the Natural Sciences and consolidating itself as a comprehensive and cross-curricular educational process. Achieving this cross-curricular focus requires coordinating EE with all areas of knowledge in a way that fosters a critical understanding of the relationships between society and nature. In this sense, Education for Sustainable Development (ESD) is proposed as a guiding framework that promotes the development of responsible citizens committed to collective well-being, social equity, and respect for the environment.

Keywords: Environmental education, eco-Sustainable schools, PRAE, Mainstreaming

https://doi.org/10.56219/lineaimaginaria.v3i25.6194

Autores:
Nancy Moreno García · Ángela Martínez Sotelo
Juan Carlos Cipagauta Tutá

INTRODUCCIÓN

Los proyectos Ambientales Escolares (PRAE) son proyectos pedagógicos que contribuyen a la formación de una conciencia ambiental en la comunidad educativa cuya finalidad es la participación en la solución de problemas ambientales locales; a partir de 1994 con el decreto 1743 del Ministerio de Educación Nacional se institucionalizaron estos proyectos en los colegios en Colombia. Sin embargo, la realidad de muchas instituciones es que fueron incluidos en el Proyecto Educativo Institucional (PEI) haciendo parte de los proyectos transversales buscando la interdisciplinaridad de todas las áreas del conocimiento sin tener fines claros y terminan siendo actividades aisladas y de cumplimiento desarrolladas por los docentes de ciencias naturales, área a la cual recae la responsabilidad de formar la conciencia ambiental de niñas, niños, jóvenes y adolescentes, las demás áreas limitan su participación a actividades que se desarrollan por cumplir con la norma. El objetivo de la presente revisión bibliográfica es analizar la incidencia que tienen los proyectos ambientales en las Instituciones educativas en Colombia en cuanto a la transversalidad, la formación en valores ambientales y la búsqueda de prácticas ecosostenibles desde la escuela. Para ello se realizó una revisión bibliográfica de artículos de investigación sobre esta temática en Colombia.

A partir de esto, se plantea la siguiente pregunta ¿De qué manera inciden los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) en las instituciones educativas de Colombia en la transversalidad curricular y la implementación de prácticas ecosostenibles en la

Número 25. Vol. 3 (2026), pp. 131 - 148 / Edición Continua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254

escuela?, esto permitió analizar las dificultades que enfrentan las instituciones educativas en la integración de los PRAE dentro del PEI. Este artículo es importante ya que permitió dar luces sobre las oportunidades que pueden tener las comunidades educativas para generar intenciones empresariales entorno al PRAE como ejemplos de escuelas Ecosostenibles, además las acciones desarrolladas pueden empezar a mitigar las problemáticas ambientales a nivel local, nacional y mundial.

Metodología

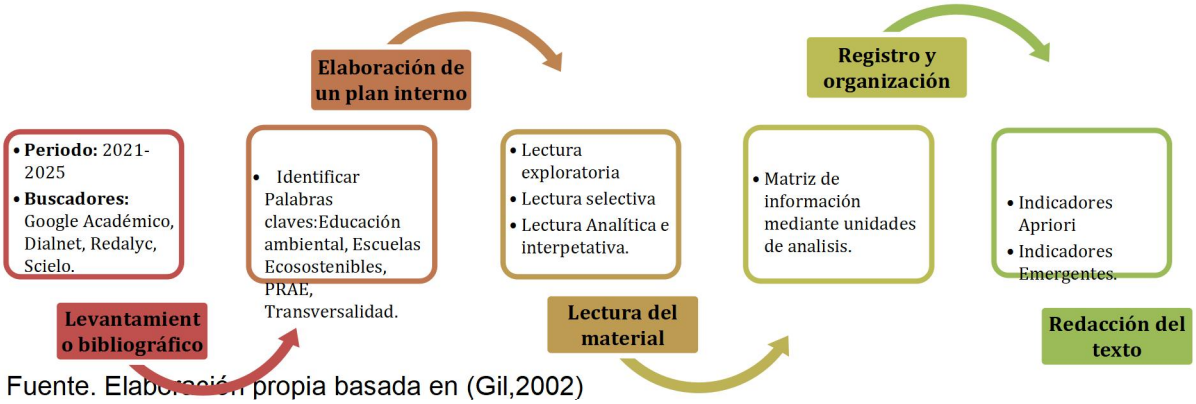
La metodología utilizada para este estudio de revisión bibliográfica se basa en un análisis sistemático cualitativo con el fin de revisar, clasificar, comparar e interpretar información proveniente de fuentes documentales , siguiendo a Krippendorff (1980) como se citó en Ruiz (2013) “el análisis de contenido es una técnica de investigación destinada a formular a partir de ciertos datos, inferencias reproducibles y válidas que pueden aplicarse al contexto” (p.73); para este estudio se realiza un análisis bibliográfico fundamentado en los aportes de Gil (2002), quien indica que las pesquisas bibliográficas se deben desarrollar con base en el material existente, principalmente de artículos y libros de carácter científico, se inicia por la elección del tema, seguido del levantamiento bibliográfico preliminar, la formulación del problema, elaboración del plan provisional de materias, búsqueda de fuentes, lectura del material, registro, organización lógica del tema y finaliza con la redacción del documento.

https://doi.org/10.56219/lineaimaginaria.v3i25.6194

Autores:
Nancy Moreno García · Ángela Martínez Sotelo
Juan Carlos Cipagauta Tutá

La búsqueda del corpus proviene de fuentes documentales legales sobre educación ambiental en Colombia, artículos científicos de revistas indexadas; con un periodo de 2021 a 2025 de fecha de publicación, los criterios de búsqueda se definieron a partir de las palabras claves como: Educación ambiental, transversalidad de los PRAE, escuelas ecosostenibles; dichos documentos se ubicaron en Google Académico, Dialnet, Redalyc, Scielo y repositorios de universidades, los criterios utilizados para la selección de las fuentes, se eligen de acuerdo con su pertinencia, exhaustividad, representatividad y homogeneidad. De acuerdo con Gil (2002) se realiza un levantamiento bibliográfico teniendo en cuenta el problema a analizar ¿De qué manera inciden los proyectos ambientales en las instituciones educativas de Colombia en la transversalidad curricular, la formación en valores ambientales y la implementación de prácticas ecosostenibles en la escuela?, las etapas se resumen en la fig. 1

Figura 1. Etapas del análisis bibliométrico



Fuente. Elaboración propia basada en (Gil,2002)

LÍNEA IMAGINARIA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIOS SOCIALES Y DE FRONTERA

Número 25. Vol. 3 (2026), pp. 131 - 148 / Edición Continua

ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254

BY NC SA

La evaluación de los documentos seleccionados se inició llevando a cabo la lectura exploratoria y selectiva para lo cual se asignó un código a cada tipo de documento teniendo en cuenta los 3 criterios para la selección y análisis; a continuación, se identifican las primeras ideas de cada criterio:

Educación Ambiental (EA)

Transversalidad de los PRAES (CA)

Escuelas sostenibles (ECOS)

Educación ambiental (EA): En los documentos revisados, los PRAE representan espacios de aprendizaje que contribuyen a la educación ambiental en el contexto local, esenciales para fortalecer el tejido social, promover la paz y el desarrollo sostenible; de acuerdo a López (2001), los PRAE deben aportar desde la escuela la formación de la cultura ambiental, que se promueva la participación activa de la comunidad educativa y su entorno con el fin de fortalecer prácticas responsables que favorezcan el bienestar colectivo y aseguren la sostenibilidad del ambiente, citado por (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2016, p.40)

Transversalidad de los PRAES (CA): A través de estos documentos se puede inferir que los PRAE carecen de la interdisciplinaridad de las áreas del conocimiento y de la integración de toda la comunidad educativa; de acuerdo a Meza Salcedo, G., Mesa, L. X. y Leal Pérez, P. A. (2023), “esta tarea se realiza de manera unilateral desde la visión de los docentes de Ciencias Naturales, quienes determinan las

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v3i25.6194

diversas actividades y la manera como los estudiantes participan de ellas"; en este sentido la articulación de los PRAES en los PEI institucionales requieren de compromiso y participación activa de directivas, docentes, estudiantes y familias donde la transversalidad permita una visión integral de la problemática que aqueja a cada institución de manera que la comunidad se sienta comprometida por el cuidado del entorno y desarrollo sostenible.

Escuelas Ecosostenibles (ECOS): Teniendo en cuenta los documentos analizados la idea principal sobre las instituciones educativas como Escuelas Ecosostenibles deben ser instituciones garantes en la formación ambiental y empresarial donde la comunidad educativa analice su entorno y de posibles soluciones a problemáticas ambientales y sociales de las familias; por lo tanto:

> La educación para el desarrollo sostenible es aún un reto que debe ser asumido de manera urgente por las instituciones educativas, teniendo en cuenta el compromiso por el cuidado y protección de nuestro planeta en condiciones que brinden una vida digna a todos los individuos de la comunidad de la vida. (Cubillos Padilla, D. y Borjas, M. P., 2022, p.25)

Es decir que el PRAE debe ser orientado desde las localidades, secretarías de educación y comunidades como proyectos locales para buscar un bienestar social del contexto donde se desarrollen actividades que generen nuevas oportunidades de aprendizajes para lograr las habilidades, actitudes y valores éticos y ecológicos necesarios mantener una equidad entre conservación del medio ambiente y el bienestar de la comunidad educativa.

LÍNEA IMAGINARIA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIOS SOCIALES Y DE FRONTERA

Número 25. Vol. 3 (2026), pp. 131 - 148 / Edición Continua

ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254

Para dar variabilidad, confiabilidad y validez en el proceso de análisis de los documentos, después de realizar la lectura exploratoria y selectiva, se procede con la lectura analítica e interpretativa. En esta etapa, se selecciona cuidadosamente la información relevante, prestando a los detalles y patrones que puedan surgir en los textos. El objetivo principal es identificar categorías emergentes que surjan de la misma información, las cuales permiten organizar y clasificar los datos de manera coherente. Este proceso facilita el establecimiento de significados entre los textos analizados, promoviendo una comprensión más profunda y contextualizada del contenido. Además, la lectura analítica ayuda a verificar la consistencia interna de los datos y reducir posibles sesgos, fortaleciendo la validez del estudio. Según Gil (2002), esta metodología garantiza que la interpretación de los datos sea cuidadosa y fundamentada, permitiendo obtener resultados confiables y representativos para la investigación.

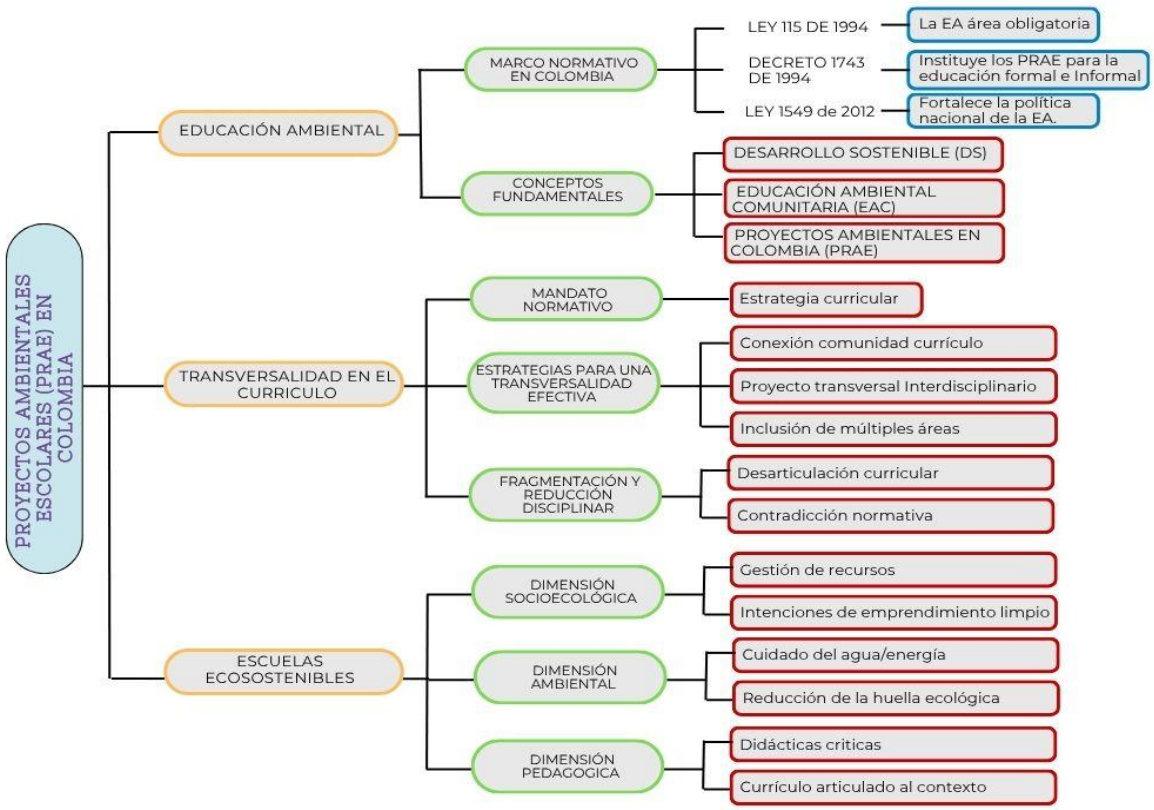
DESARROLLO Y DISCUSIÓN

Los proyectos ambientales en las IE en Colombia se analizan en el presente artículo en cuanto a la transversalidad del currículo y la búsqueda de prácticas ecosostenibles desde la escuela para lo cual se eligieron seis artículos en concordancia con el tema. Inicialmente se muestra el análisis de los documentos de acuerdo con tres categorías de análisis y la relevancia para cada una; posteriormente se presentan los indicadores emergentes y la relación entre ellos. De acuerdo con lo anterior, luego de realizar una lectura analítica e interpretativa de los textos procedemos a analizar cada

https://doi.org/10.56219/lineaimaginaria.v3i25.6194

unidad de análisis de las cuales se extraen unas categorías emergentes que se contemplan en la figura 2.

Figura 2. Categorías emergentes de las unidades de análisis



Fuente. Elaboración propia

Analizando la incidencia que tienen los proyectos ambientales en las Instituciones Educativas (IE) en Colombia, específicamente en relación con la

LÍNEA IMAGINARIA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIOS SOCIALES Y DE FRONTERA
Número 25. Vol. 3 (2026), pp. 131 - 148 / Edición Continua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254
CC BY NC SA

transversalidad del currículo y la promoción de prácticas ecosostenibles, iniciamos el proceso relacionando cada unidad de análisis. Esto implica distinguir las diferentes dimensiones y actores involucrados, como docentes, estudiantes, directivos y comunidad. Al hacerlo, se busca comprender cómo estos proyectos integran conceptos ambientales en distintas áreas del conocimiento, promoviendo una educación que trascienda la enseñanza tradicional. La transversalidad del currículo permite que temas ambientales se aborden de manera multidisciplinaria, fomentando una conciencia ecológica integral en los estudiantes. Además, se analiza cómo las prácticas ecosostenibles se implementan en las actividades escolares y en la gestión institucional, promoviendo hábitos responsables con el medio ambiente. La relación entre cada unidad de análisis ayuda a identificar fortalezas, obstáculos y oportunidades para fortalecer la incidencia de estos proyectos en la formación integral y en la construcción de una cultura ambientalmente sostenible.

Incidencia de los proyectos transversales en las IE en Colombia de acuerdo la educación ambiental

La educación ambiental en Colombia es un proceso formativo que integra diferentes actores con el propósito de promover la conciencia y el respeto por el entorno natural, impulsando cambios en las actitudes, comportamientos y valores de la sociedad. De acuerdo con Meza et al. (2023), la educación ambiental debe apropiarse de las acciones políticas orientadas a fomentar el mejoramiento continuo de la calidad de vida de la comunidad, así como la protección y el cuidado del medio ambiente. En

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v3i25.6194

las instituciones educativas de Colombia la educación ambiental se orienta mediante los PRAE, los cuales se conciben como un "proyecto pedagógico que promueve el análisis y la comprensión de los problemas y las potencialidades ambientales locales, regionales y nacionales, y generan espacios de participación para implementar soluciones acordes con las dinámicas naturales y socioculturales" (Meza et al., 2023, p.267); de acuerdo a lo anterior el PRAE en la escuela es entendido como una estrategia formativa que orienta la educación ambiental ayudando a comprender de manera critica los problemas ambientales del entorno y que la comunidad educativa busque soluciones a retos como la conciencia ambiental, la formación de una ciudadanía responsable y consciente de su realidad.

La incidencia de la transversalidad de los PRAE en currículo

Los artículos consultados enfatizan que la transversalidad curricular constituye un requisito fundamental y una fortaleza conceptual de los PRAE en Colombia. Sin embargo, en la práctica, se evidencian deficiencias en su implementación, principalmente debido a la desarticulación curricular. Esta problemática se manifiesta en la ausencia de un proyecto transversal e interdisciplinario que conecte las diferentes áreas del conocimiento y fomente la participación integral de toda la comunidad educativa. En muchas instituciones, el PRAE se asume más como una política discursiva orientada a cumplir con la normatividad que como un proceso pedagógico real. Como consecuencia, su desarrollo suele recaer exclusivamente en el docente de

LÍNEA IMAGINARIA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIOS SOCIALES Y DE FRONTERA
Número 25. Vol. 3 (2026), pp. 131 - 148 / Edición Continua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254
CC BY NC SA

Ciencias Naturales (quien lo desarrolla como un cumplimiento de procesos), sin una articulación efectiva con las demás áreas del saber, lo que limita su alcance y potencial transformador.

De acuerdo con lo anterior, la escuela debe integrar la transversalidad del proyecto en las distintas áreas del conocimiento; esta reformulación participativa del PRAE representa un camino viable para consolidarlo como una verdadera estrategia de integración curricular, capaz de involucrar a toda la comunidad educativa y de transformar las prácticas pedagógicas en coherencia con los principios de la educación ambiental. Se reitera la necesidad de realizar estudios para transversalizar la EA y asegurar que el PRAE no sea concebido como una tarea más en la escuela, sino como una acción que permea toda la dinámica institucional.

La incidencia de los proyectos ambientales con las escuelas ecosostenibles

La Educación para el Desarrollo Sostenible como lo manifiestan Cubillos y Borgas (2022), tiene como objetivo “educar a las generaciones presentes y futuras en el desarrollo de competencias fundamentadas en el respeto al ambiente, procurando el bienestar y la justicia social”; por lo tanto, el PRAE actúa como la herramienta de acción para que la escuela tradicional se transforme en una escuela ecosostenible. Estos, al ser proyectos pedagógicos que promueven el análisis y la comprensión de los problemas y las potencialidades ambientales locales, regionales y nacionales, abordan esta visión holística e interdisciplinaria de la realidad. (Meza et.al, 2023)

https://doi.org/10.56219/lineaimaginaria.v3i25.6194

En la escuela se pueden desarrollar propuestas pedagógicas para formar ideas de negocio en el que se aprovechen materiales reciclables (ladrillos ecológicos, artesanías, papel ecológico, elementos decorativos, elementos para almacenamiento, riego, muebles, organizadores, juguetes, y una multitud de ideas por descubrir) esto permitirá maximizar el uso de recursos no renovables, disminuyendo los impactos ecológicos medidos en indicadores como la huella de carbono y la huella hídrica, cumpliendo con los objetivos del desarrollo sostenible planteados por la Organización de las naciones Unidas (ONU).

La incidencia más fuerte del PRAE radica en cómo se implementa correctamente promoviendo las características definitorias de una escuela sostenible en sus tres dimensiones principales (pedagógica, socioeconómica y ambiental) (Cubillos y Borjas, 2022); sin embargo, para que esta incidencia sea efectiva, los proyectos deben pasar de ser un cumplimiento normativo a una acción apropiada por la comunidad que promueva una visión crítica de la realidad socioambiental. Al compararse el conjunto de documentos revisados se evidencia que en Colombia se cuenta con un marco legal sólido que establece los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) como estrategias pedagógicas orientadas al análisis de problemáticas ambientales y al fomento de la participación ciudadana, la evidencia empírica y los estudios teóricos coinciden en señalar una brecha significativa entre la normativa y su ejecución real.

En la práctica, el Proyecto Ambiental Escolar suele funcionar más como una “política del discurso” es decir, una acción formal que responde a exigencias

Número 25. Vol. 3 (2026), pp. 131 - 148 / Edición Continua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254

institucionales o legales que como una “acción con-sentida”, entendida como una práctica educativa genuinamente interiorizada, reflexiva y transformadora. (Meza et al., (2023); esta distancia entre lo declarado y lo ejecutado refleja la falta de articulación curricular, la escasa formación docente en temas de educación ambiental y la limitada apropiación institucional de la Educación Ambiental como eje transversal del proceso educativo.

Dicha tensión evidencia la necesidad de repensar la implementación de los Proyectos Ambientales Escolares desde una perspectiva integral y participativa que supere el cumplimiento normativo y se centre en la transformación de las prácticas pedagógicas, la construcción de sentido colectivo y el fortalecimiento del vínculo entre escuela, comunidad y entorno. Solo así la educación ambiental podrá trascender el plano del discurso y consolidarse como un proceso formativo capaz de generar cambios sostenibles en las actitudes y comportamientos hacia el ambiente y mejore el entorno inmediato de los miembros de la comunidad educativa.

CONCLUSIONES

La Educación Ambiental (EA) en Colombia enfrenta el desafío de trascender su concepción ya que ha sido limitada como componente del área de Ciencias Naturales y dar el paso para consolidarse como un proceso formativo integral y transversal. Su propósito no debe restringirse a la transmisión de conocimientos orientados a la enseñanza de los ecosistemas y la ecología, sino orientarse hacia la formación de

https://doi.org/10.56219/lineaimaginaria.v3i25.6194

estudiantes reflexivos, proactivos y conscientes de su papel en la construcción de una sociedad sostenible, amigable con el ambiente y consiente de que todas sus acciones repercuten en el ambiente.

Para lograr una verdadera transversalidad entre el currículo escolar y los PRAE se debe superar su dependencia de un área específica del conocimiento (Ciencias naturales y educación ambiental) y promover su integración en todas las áreas del saber vinculadas dentro del Proyecto Educativo Institucional para consolidarla como un proceso educativo integral que fomente la comprensión crítica de las interrelaciones entre sociedad y naturaleza, contribuyendo así a la formación de una ciudadanía ambientalmente consciente y comprometida, lo que permitirá que los estudiantes evidencien que la educación ambiental no es un proceso aislado.

La búsqueda de escuelas ecosostenibles está impulsada por el ideal de liderar desde el aula de clases mecanismos que ayuden a mantener las iniciativas de los estudiantes en cuanto a intenciones empresariales apoyadas por la familia; de acuerdo a Carrasco, (1998) “la mayoría de las veces estas actividades de educación ecológica y/o ambiental que se llevan a cabo en la escuela no están acompañadas de un proceso de construcción conceptual, metodológico y estratégico por parte de los maestros” (p.30); en este sentido, el área de ciencias naturales puede brindar las bases conceptuales y las demás áreas se vinculan desde la toma de decisiones, la comprensión del contexto socio cultural, el análisis de datos y estadísticas, la escritura y argumentación de textos y el aprovechamiento de residuos sólidos en la parte

LÍNEA IMAGINARIA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIOS SOCIALES Y DE FRONTERA

Número 25. Vol. 3 (2026), pp. 131 - 148 / Edición Continua

ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254

empresarial, de tal manera, que el PRAE deje de ser el cumplimiento de actividades aisladas y se convierta en una formación integral. Bajo esta perspectiva, los PRAE se articulan con los objetivos de Desarrollo Sostenible 2030 ya que promueven prácticas de producción y consumo responsable desde la vida cotidiana escolar y fomentan la construcción de entornos y comunidades más sostenibles.

Los proyectos ambientales escolares PRAE además de ser estrategias didácticas para el cuidado del ambiente se pueden convertir en oportunidades de negocio en el aula realizadas por los estudiantes y sus familias quienes a partir de su desarrollo pueden formar empresas algunas de ellas pueden ser: Compostaje, papel reciclado, lombricultivos, manualidades, etc. Estas y otras ideas de negocio permitirán fortalecer no solo el PRAE como estrategia productiva si no su articulación con otras áreas como matemáticas por el manejo de la contabilidad y artes para el desarrollo de la creatividad de los estudiantes, estos son solo algunos de los beneficios que se podrían tener al permitir que dentro del desarrollo del PRAE se pueda formar empresa, siendo estas verdaderas estrategias desarrolladas por las escuelas ecosostenibles.

https://doi.org/10.56219/lineaimaginaria.v3i25.6194

REFERENCIAS

Cadavid Pérez, M. (2021). *Fortalecimiento del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) para la Institución Educativa Antonio Derka*. http://hdl.handle.net/10495/19670

Cárdenas Naranjo, C. C. (2021). *Transversalidad curricular de la educación ambiental desde la acción del docente de Educación Básica*. Episteme koinonia: Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes, 4(7), 122-139. https://orcid.org/0000-0003-0974-3946

Carrasco, M. T. (1998). La Educación Ambiental: una estrategia flexible, un proceso y unos propósitos en permanente construcción. La experiencia de Colombia. *Revista iberoamericana de educación*, *16*, 23-48. https://doi.org/10.35362/rie1601110

Cubillos Padilla, D. y Borjas, M. P. (2022). *Hacia la construcción de indicadores para la consolidación de escuelas sostenibles1*. Revista Electrónica en Educación y Pedagogía, 6(11), 15-28. https://doi.org/10.15658/rev.electron.educ.pedagog22.11061102

Decreto 1743 de 1994. Por medio del cual se institucionalizan los proyectos ambientales escolares (PRAE) en los colegios. Ministerio de Educación de Nacional Colombia. (1994). https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=1301

Gil, A. C. (2002). *Como classificar as pesquisas. Como elaborar projetos de pesquisa*, 4(1), 44-45.

Guamán Gómez, V. J. y Espinoza Freire, E. E. (2022). *Enseñanza para el desarrollo sostenible y la escuela.* Maestro y sociedad, 19(3), 1384-1396. https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/5681

Meza Salcedo, G., Mesa, L. X. y 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

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2016. *Los proyectos ambientales escolares -PRAE en Colombia: Viveros de la nueva ciudadanía ambiental de un país que se construye en el escenario del posconflicto y la paz.* Bogotá D.C.; ISBN: 978-958-8901-25-1

Ochante Ramos, R. H., Riveros Davalos, M., y Mamani Mercado, N. G. L. (2023). *Prácticas sostenibles y conciencia ambiental: Estrategias para la conservación del medio ambiente.* Revista arbitrada interdisciplinaria Koinonía, 8, 287-305. https://doi.org/10.35381/r.k.v8i1.2791

LÍNEA IMAGINARIA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIOS SOCIALES Y DE FRONTERA

Número 25. Vol. 3 (2026), pp. 131 - 148 / Edición Continua

ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254

CC BY NC SA

Ojeda González, G. P., y Castro Moreno, J. A. (2023). *Los proyectos ambientales escolares (PRAE) y la educación ambiental comunitaria (EAC): encuentros y desencuentros en las orientaciones curriculares colombianas*. Tecné, Episteme y Didaxis: TED, (54), 84-101.

Ruiz, I. C. (2013). *El análisis de contenido en la investigación educativa: propuesta de fases y procedimientos para la etapa de evaluación de la información*. Pedagogía Universitaria, 14(3).

doi