



Dimensión práctica de la educación ambiental desarrollada mediante Proyectos Ambientales Escolares en instituciones oficiales de Colombia

Practical dimension of environmental education developed through School Environmental Projects in official institutions in Colombia

Dimensione pratica dell'educazione ambientale sviluppata attraverso progetti ambientali scolastici nelle istituzioni ufficiali in Colombia

Ubaldo Enrique Peñata Luna

Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología "UMECIT". Panamá - Panamá.

ubaldopenalta@umecit.edu.pa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0012-4754>

Resumen

Este artículo muestra los avances de una investigación doctoral intitulada Lineamientos sobre Educación Ambiental para la Estructuración de los PRAES en Instituciones Educativas Oficiales de Ciénaga de Oro, Córdoba - Colombia. Se focalizó en analizar la dimensión práctica de la educación ambiental, desarrollada mediante los PRAE, en las instituciones educativas oficiales Madre Bernarda y San Isidro, ubicadas en Ciénaga de Oro, Córdoba - Colombia. En el estudio se consideran referentes teóricos de UNESCO (1980), Leff (1994), Ministerio del Medio Ambiente - Ministerio De Educación Nacional (2002), Sauvé (2005), Avendaño (2012), entre otros. Posee un diseño cualitativo enmarcado en el paradigma interpretativo de la investigación. Mediante la aplicación de la hermenéutica documental y la fenomenología, se analizaron documentos contentivos de políticas y lineamientos del Estado colombiano que orientan sobre la estructuración de los PRAE; y el testimonio de grupos focales de docentes y directivos docentes pertenecientes a las instituciones educativas antes mencionadas. A la luz del análisis realizado se perciben buenas intenciones de parte de directivos y docentes encaminadas a mejorar el medio ambiente, preservarlo y reestablecerlo, además de una plena conciencia acerca del propósito, la importancia y la trascendencia de estos proyectos alineada con la corriente de la eco – educación de Sauvé (1999) que refiere a la relación persona, sociedad y ambiente. No obstante, los actores entrevistados reconocen que actualmente la ejecución de estos proyectos no trasciende del mero cumplimiento de un requisito legal. Se percibe desorientación en cuanto la formulación – aplicación y seguimiento de mecanismos de evaluación garantes de la efectividad de estos proyectos. La ausencia de estos mecanismos parece impedir la medición del impacto ambiental de las actividades desarrolladas. Por tanto, impide también conocer los avances tanto del PEI como de los PRAES.

Palabras clave: Educación, ambiente, aprendizaje, participación, PRAE.

Abstract

This article shows the progress of a doctoral research entitled Guidelines on Environmental Education for the Structuring of PRAES in Official Educational Institutions of Ciénaga de Oro, Córdoba - Colombia. It focused on analyzing the practical dimension of environmental education, developed through the PRAE, in the official educational institutions Madre Bernarda and San Isidro, located in Ciénaga de Oro, Córdoba - Colombia. The study considers theoretical references from UNESCO (1980), Leff (1994), Ministry of the Environment -Ministry of National Education (2002), Sauv  (2005), Avendaño (2012), among others. It has a qualitative design framed in the interpretive research paradigm. Through the application of documentary hermeneutics and phenomenology, documents containing policies and guidelines of the Colombian State that guide the structuring of the RESPs were analyzed; and the testimony of focus groups of teachers and teaching managers belonging to the aforementioned educational institutions. In light of the analysis carried out, good intentions are perceived on the part of directors and teachers aimed at improving the environment, preserving it and reestablishing it, in addition to full awareness about the purpose, importance and significance of these projects aligned with the current of eco – education by Sauv  (1999) which refers to the relationship between person, society and environment. However, the actors interviewed recognize that currently the execution of these projects does not transcend mere compliance with a legal requirement. Disorientation is perceived regarding the formulation, application and monitoring of evaluation mechanisms that guarantee the effectiveness of these projects. The absence of these mechanisms seems to prevent the measurement of the environmental impact of the activities carried out. Therefore, it also prevents us from knowing the progress of both the PEI and the PRAES.

Keywords: Education, environment, learning, participation, PRAE.

Riassunto

Questo articolo mostra lo stato di avanzamento di una ricerca di dottorato dal titolo Linee guida sull'educazione ambientale per la strutturazione del PRAES nelle istituzioni educative ufficiali di Ciénaga de Oro, Córdoba - Colombia. Si è concentrato sull'analisi della dimensione pratica dell'educazione ambientale, sviluppata attraverso il PRAE, nelle istituzioni educative ufficiali Madre Bernarda e San Isidro, situate a Ciénaga de Oro, Córdoba - Colombia. Lo studio considera riferimenti teorici dell'UNESCO (1980), Leff (1994), Ministero dell'Ambiente-Ministero dell'Istruzione Nazionale (2002), Sauv  (2005), Avendaño (2012), tra gli altri. Ha un disegno qualitativo inquadrato nel paradigma della ricerca interpretativa. Attraverso l'applicazione dell'ermeneutica documentaria e della fenomenologia, sono stati analizzati documenti contenenti politiche e linee guida dello Stato colombiano che guidano la strutturazione dei RESP; e la testimonianza di focus group di docenti e dirigenti didattici appartenenti alle predette istituzioni scolastiche. Alla luce dell'analisi effettuata, si percepiscono buone intenzioni da parte di dirigenti e docenti volte a migliorare l'ambiente, preservarlo e ripristinarlo, oltre alla piena consapevolezza circa lo scopo, l'importanza e il significato di questi progetti in linea con l'attuale dell'eco- educazione di Sauv  (1999) che fa riferimento al rapporto tra persona, societ  e

ambiente. Tuttavia, gli attori intervistati riconoscono che attualmente l'esecuzione di questi progetti non trascende il mero rispetto di un requisito legale. Si percepisce un disorientamento riguardo alla formulazione, applicazione e monitoraggio dei meccanismi di valutazione che garantiscono l'efficacia di questi progetti. L'assenza di questi meccanismi sembra impedire la misurazione dell'impatto ambientale delle attività svolte. Pertanto, ci impedisce anche di conoscere l'andamento sia del PEI che del PRAES.

Parole chiave: Educazione, ambiente, apprendimento, partecipazione, RESP.

Introducción

Abordar los desafíos educativos de la educación ambiental (EA), emergentes en sociedades complejas, dinámicas, tecnológicas e interconectadas, requiere de acciones estratégicas significativas que van más allá del simple deseo de orientar sobre la aplicación de políticas y marcos legales regulatorios de las actividades medioambientales positivas. Esto es especialmente cierto cuando estas actividades se diseñan según los principios de un enfoque sistémico que demanda comunicación, cooperación y trabajo en equipo.

Al igual que en toda América Latina, la política ambiental en Colombia es gestionada y monitoreada por el Estado mediante organismos oficiales cuyas tareas están relacionadas con la protección del patrimonio ambiental. Además, otros organismos relacionados con la educación, como el Ministerio de Educación Nacional (MEN) y el Ministerio de Ambiente (MINAMBIENTE), participan en la toma de decisiones para educar a los ciudadanos sobre una nueva ética ambiental vinculada a la coexistencia con otras expresiones y formas de vida; indudablemente esto incluye información, formación y transformación.

Se espera que esta política nacional educativa en pro del ambiente, concebida como Sistema Nacional de Ambiente (SINA), se implemente a través de los PRAE. En el campo de la educación, el proceso de información debe ir de la mano con la aplicación de estrategias para concientizar a los participantes sobre la importancia y significado de la solución de problemas en el área ambiental en orden a la supervivencia y la protección del patrimonio ambiental, en beneficio de las generaciones futuras. De acuerdo a lo antes señalado, se crearán condiciones favorables para el desarrollo del proceso de formación, que permitirá consolidar una nueva cultura ambiental capaz de generar la transformación deseada hacia un medio



ambiente más limpio (Ministerio del Medio Ambiente - Ministerio de Educación Nacional, 2002).

Uno de los requisitos educativos más importantes para que lo anterior se haga realidad es el desarrollo de PRAES apropiados y contextualizados, no obstante, la omisión o falta de mecanismos de supervisión, control y seguimiento a la efectividad de estos proyectos constituye uno de los principales nudos críticos que impiden los fines de la educación en el área de ambiente, por tanto, conlleva un aspecto focal sobre el cual las autoridades educativas deben prestar mucha atención (Peñata y Cuellar, 2022).

En efecto, los criterios de pertinencia y contextualización, muchas veces se pierden (o se ignoran) en diversos protocolos de gestión, haciendo que los PRAE se conviertan en simples documentos con registros que declaran acciones sin utilidad en la práctica, consignados para cumplir con un requerimiento exigido por el MEN. Ello, sin duda alguna, impide en gran medida una de sus acciones fundamentales como lo es la valoración de su impacto en la educación ambiental de los actores educativos.

Ante esta realidad surgió como cuestionamiento la necesidad de determinar si en las instituciones educativas oficiales Madre Bernarda y San Isidro, ubicadas en Ciénaga de Oro, Córdoba – Colombia, el componente práctico de la EA es desarrollada mediante los Proyectos Ambientales Escolares a la luz de los criterios establecidos en el marco de la política ambiental SINA, por tanto, este artículo se propuso analizar la dimensión práctica de la EA, desarrollada mediante los PRAE, en las instituciones educativas oficiales antes mencionadas.

De manera que, en el contexto estudiado, el análisis de la dimensión práctica de la educación ambiental, desarrollada mediante los PRAE, se convierte en una acción indelegable y fundamental, dado que toda autoridad educativa debería realizar este análisis en virtud de su rol como garante del cumplimiento de la política ambiental del estado colombiano, expresada en la política ambiental SINA.

Por tanto, esta producción científica aporta a los fines de la EA en orden a la elaboración de los PRAES para la promoción de una cultura ambiental en los contextos educativos de todo el territorio colombiano (UNESCO, 1980). Está relacionada con la conciencia que se debe fomentar en el ser humano con el propósito de que alcancen mayor responsabilidad ambiental y los conocimientos elementales para comprender el funcionamiento, los obstáculos y asociados con la humanidad y

con el contexto de la naturaleza; las actitudes y valores que evidencien una cultura ambiental.

Asimismo, la sociedad será beneficiada con el trabajo realizado, en la medida en que se promoverá la aplicación de los PRAE según la política ambiental colombiana, teniendo en cuenta la importancia y la pertinencia que estos proyectos para el bienestar de la comunidad, al fomentar una conducta mucho más responsable con el ambiente.

Referentes teóricos

La Educación Ambiental y sus Fines

Comprender el concepto de EA y su finalidad incluye una revisión sistemática de algunos conceptos clave relacionados con el desarrollo evolutivo de su actual concepción. Además, esta acción ayuda a comprender lo último en temas relacionados con la EA.

La UNESCO (1980) cree que el propósito de la EA es, en primer lugar, ayudar a las personas a comprender la complejidad del medio ambiente y su interrelación con diversos factores; en segundo lugar, promover el uso consciente y racional de los recursos naturales, a bien de satisfacer las necesidades de carácter humano, en tercer lugar, ayudar a la gente a reconocer con precisión la importancia del medio ambiente en las actividades realizadas para sostenerse y vivir en sociedad, y en cuarto lugar, promover la implicación e intervención efectiva de los individuos en el desarrollo e implementación de decisiones que influyen e impactan el medio ambiente natural.

Además, la EA es un elemento integral para influir en la política nacional, centrándose en la sostenibilidad y la igualdad. Para ello, es necesario apoyar eficazmente las condiciones ambientales, por lo que el proceso académico debe estar acorde con las normas, principios, planes y regulaciones adoptadas por los gobiernos respecto del medio ambiente, su uso y protección (Martínez, 2010).

De igual forma, la EA, además de las bases teóricas y prácticas relacionadas con el medio ambiente, también incluye la responsabilidad que proviene del sistema escolar formal, donde los estudiantes se capacitan para adquirir las habilidades, virtudes y destrezas para crear las transformaciones deseadas. De manera que, una persona con educación ambiental se convierte en un agente de transformación, dado

que promueve la comprensión sobre la importancia de participar activamente aportando a la solución de los problemas de tipo ambiental.

Según Avendaño (2012), la EA se considera un proceso continuo en el que los individuos que coexisten en el ambiente toman conciencia de la importancia del medio ambiente, a nivel individual y grupal, comprendiendo las habilidades, destrezas, talentos y valores que aportan a ellos. Lo antes señalado implica formarse para tomar medidas que ayuden a resolver los problemas ambientales actuales y futuros.

Por lo tanto, es importante asegurar que las personas comprendan la complejidad del entorno en el que interactúan diferentes componentes como el físico, el biológico y el social; se trata de adquirir aprendizajes, hábitos y habilidades que permitan una intervención responsable y eficaz en orden a la adopción de medidas preventivas y de resolución de problemas ambientales.

También es necesario difundir datos relacionados con diversas actividades que pueden causar daños a la naturaleza, mostrando claramente las interrelaciones de los países desde diferentes aspectos, para que las decisiones y acciones de un país afecten a otros países y así sean trascendentes a nivel internacional. Finalmente es importante promover y optimizar el sentido de responsabilidad, empatía y apoyo entre los países, independientemente de su nivel económico, para asegurar así tanto la protección como la mejora del medio ambiente.

De esta manera, el objetivo de la educación ambiental está vinculado a la conciencia que las personas necesitan desarrollar para lograr un mayor sentido de responsabilidad y comprensión del medio ambiente, donde se tienen en cuenta todos los factores. De igual forma, el conocimiento humano es importante como base fundamental para comprender las funciones, barreras y relaciones humanas con la naturaleza, relacionadas con comportamientos y valores que muestran cuidado e interés por preservar el medio ambiente, motivando así la conservación, protección y cuidado de activos.

Aportes de Leff, Maya y Sauvé en materia de Educación Ambiental (EA)

Actualmente, los planes de estudios de EA se basan en la epistemología ambiental de pensadores destacados como, como Leff, Maya y Sauv , quienes han escrito sobre la relaci3n entre mediaci3n pedag3gica y educaci3n ambiental para ilustrar y así avanzar en su compresi3n y su alcance. Cabe destacar, Avogadro y Quiroga (2015, p. 17) consideran la mediaci3n pedag3gica como "un proceso de contenido y expresi3n de temas diversos, con el objetivo de posibilitar actividades pedag3gicas dentro de las ideas pedag3gicas de participaci3n estudiantil, creatividad, relaci3n e interactividad". Este supuesto resalta el arte del facilitador y su capacidad para inspirar la conexi3n entre los estudiantes y su aprendizaje en un ambiente estimulante caracterizado por la participaci3n, el diálogo, la creatividad y la interacci3n.

Como parte de la educaci3n ambiental, este proceso debería estimular el desarrollo de actitudes y prácticas amigables con el medio ambiente. Específicamente, esto incluye promover la sustentabilidad, encontrar y recolectar desechos humanos de acuerdo con estándares sustentables, reutilizar, reciclar y reducir los artículos que se consideran desechos. Todos estos aspectos est n relacionados con nuevos conceptos de medio ambiente y educaci3n ambiental, donde la mediaci3n implica plantear nuevas preguntas como respuesta a viejos y nuevos problemas ambientales a través de procesos educativos participativos y dial3gicos.

Al respecto, Leff (1994) ya en los años 1990 enfatiz3 la importancia de no distinguir entre ecología (un movimiento ideol3gico) y ecología (una disciplina científica neutral), argumentando que la educaci3n ambiental debería considerar la investigaci3n interdisciplinaria en las ciencias sociales. Permite la transformaci3n del conocimiento sobre el medio ambiente y el cambio social. La propuesta reformula la sociología del conocimiento y considera el conocimiento ambiental como un potencial transformador que crea las condiciones para una productividad ecot cnica alternativa en prácticas de manejo sustentable de recursos.

La propuesta plantea nuevos valores y nuevas preguntas sobre viejos y nuevos problemas ambientales para fomentar una investigaci3n sistemática que conduzca a diagn3sticos integrales y al desarrollo conjunto de políticas alternativas. Maya (2015, p. 3), por su parte, enfatiza la conveniencia de crear estándares para la creaci3n de una sociedad basada en "un nuevo contrato con la naturaleza y las necesidades de todos los pueblos de una vida digna". Estos estándares son herramientas para brindar



educación ambiental de acuerdo a la realidad de las personas y comunidades representadas por los sujetos de educación.

Entre otros aspectos interesantes, el precitado autor señala que los sistemas educativos siguen protegiendo viejas racionalidades, alejándose de los problemas inmediatos, promoviendo la subordinación pasiva y la dependencia tecnológica - cultural. En efecto, la educación universitaria se ha dedicado a formar el personal necesario para la transferencia de tecnología, abandonando los ecosistemas tropicales para la investigación y la búsqueda de tecnologías alternativas que aseguren el desarrollo sostenible. De esta manera, la investigación interdisciplinaria se torna en la práctica imposible (Maya, 2015).

Esta afirmación revela su visión de la educación ambiental como una práctica que empodera a las personas para liderar los procesos de transformación del entorno sociocultural en el que viven. Además, contribuye a la consolidación de los valores identitarios estimulando así un nuevo desarrollo educativo. Estos procesos aportan a la creación de sistemas y tecnologías alternativas favorables al desarrollo sostenible. Los autores antes mencionados proponen un conjunto de criterios para lograr una sociedad ambiental alternativa. Desde el punto de vista pedagógico realizan los siguientes aportes:

- Ofrecen luces para organizar la educación básica y juvenil en torno a la adquisición colectiva de conocimientos sobre el entorno natural, las tecnologías alternativas y la creatividad cultural.
- Destacan una nueva concepción de la mediación donde la educación se adquiere como un proceso creativo que organiza la experiencia científica en la experiencia social.
- Promueve la cooperación, más que la competencia, como principio de la educación. En ese sentido, la educación se fundamenta en un conocimiento plural coherente con varias disciplinas, y no en una lucha competitiva por el progreso social.
- La universidad es concebida como una unidad viva de actividad generadora y catalizadora de procesos, integrada el conocimiento social abarcando la difusión del conocimiento tradicional y las actividades funcionales.

- Las habilidades investigativas también derivan de una práctica sistemática coherente con la transformación constante de la realidad (carta de Bogotá).
- Las universidades son responsables de su capacidad científica, pero también tecnológica, con capacidad movilizadora de todo el potencial productivo generado por los recursos naturales y humanos de la región, produciendo de manera creativa, crítica y decidida, conocimientos nuevos, a bien de promover tanto estrategias como alternativas de desarrollo (Carta de Bogotá).
- Las universidades deben asociarse a la solución de problemas de tipo ambiental en la comunidad local, no con la implementación de modelos teóricos, sino con diagnósticos y recomendaciones que la involucren. Desde este marco, la investigación como centro de formación profesional debe dejar de ser una tarea puramente académica y elitista, y convertirse en una herramienta para capacitar a las comunidades en orden a la resolución de problemas inmediatos.
- Los países pobres deben desarrollar sus propias capacidades de investigación para luchar por la independencia tecnológica.

Sauvé (1999, p. 2), en comunión con los autores antes citados, advirtió sobre la existencia de una visión reduccionista de la educación ambiental en cuanto a su difusión, enfatizando que algunos mediadores la reducen a un enfoque naturalista del medio ambiente donde "el proceso de reacción se centra fundamentalmente en la solución de problemas de naturaleza biofísica", pero en realidad es "una estrategia instrumental para el desarrollo sostenible y también se considera un componente nodal que especifica "la relación entre las personas, la sociedad y la reconstrucción de los sistemas ambientales".

El citado autor considera que la complejidad de estos aspectos los vincula con diversos temas de la educación tradicional, como la cultura de paz, los derechos humanos, la interculturalidad, entre otros, y comparte con ellos un marco ético, vinculado a la preocupación y área de responsabilidad común relacionado con el valor de la responsabilidad. Este marco ético rara vez se estudia porque tiene prioridad sobre los estudios asociados con la composición ambiental.

Corrientes en educación ambiental

Según Camacho y Marín (2011), la EA tiene varias corrientes que intentan explicar sus objetivos, causas o paradigmas que se diversifican y evolucionan con la complejidad de la naturaleza, entre ellas destacan: corriente naturalista, conservacionista, resolutive, humanista, holística, bio-regionalista, de crítica social, de la eco-educación y de la sostenibilidad. A continuación se describen cada una de ellas:

Corriente naturalista: Esta tendencia se basa en una conexión con la naturaleza, basada en una orientación cognitiva, vivencial, emocional, creativa y dinámica, donde el conocimiento y la experiencia se obtienen a partir del contacto directo con el entorno y por tanto son importantes. En ese sentido, no sólo se refiere a la base teórica, sino también a la franqueza, a la actitud hacia el entorno natural que le da valor a la existencia (Camacho y Marín, 2011). Por tanto, la tendencia naturalista va encaminada a establecer una estrecha relación con la naturaleza, considerando ante todo el medio ambiente como una fuente inagotable de sensaciones y estímulos que contribuye al desarrollo humano en todas las formas posibles, ya sea cognitiva, conductual, emocional o física.

Corriente conservacionista: Esta tendencia surge del deseo de proteger y mantener elementos naturales que han sido severamente afectados por el abuso humano. Según (Ordóñez, 2013), la conservación de la naturaleza incluye la restauración y promoción de elementos verdes ecológicamente significativos en el entorno para el desarrollo humano y reconoce la importancia de nutrir y proteger las especies de flora y fauna que allí se encuentran. Esta idea no sólo es trascendental por el concepto o contexto de la naturaleza como entorno, sino más importante aún porque la naturaleza como recurso está amenazada de extinción. De esta manera, el proteccionismo promueve la dualidad de uso y conservación, porque si bien es vital cuidar el medio ambiente, no se puede olvidar que es fuente de recursos humanos, y lo más importante es utilizar los recursos que proporciona, con el fin de preservar su producción sin perder la calidad de la fuente.

Corriente resolutive: Esta tendencia es resultado del surgimiento, diversificación y extensión de los problemas ambientales, por lo que la naturaleza comienza a ser vista como portadora de problemas que involucran a todos los miembros de la sociedad, por tanto, todos tienen que planificar y resolver los problemas tomando las

medidas necesarias, incluyendo cambios en actitudes comportamientos y prácticas que se han implementado y utilizan planes y procesos colectivos (Avenidaño, 2012).

Desde esa visión, la EA es una herramienta adecuada para la implementación de estrategias promotoras de la adquisición tanto de habilidades como competencias para la resolución de problemas, porque se analiza y se identifican todos los factores que configuran el medio ambiente e inciden en su degradación, tanto física como social. Ello conduce a una situación problemática que debe ser investigada mediante un diagnóstico que conduzca a una solución del problema. Implica un proceso complejo y completo de observación, análisis, diseño, implementación, seguimiento y evaluación.

Corriente humanista: Esta tendencia se centra en la dimensión humana del medio ambiente, ya que siempre existe una interrelación entre la naturaleza y las prácticas humanas, incluidas ideas y contextos políticos - económicos que crean un vínculo constante entre las personas y los elementos naturales.

Según Sauv  (2005), el ambiente es considerado no sólo como un conjunto de diferentes componentes que deben ser analizados objetiva y rigurosamente para poder comprenderlos o relacionarse con claridad, sino que también se refiere a una forma de vida o un medio caracterizado por su complejidad, por tanto, necesita ser estudiado en términos de su significado y valor representativo. En este sentido, esta corriente analiza el entorno como canal o recurso de convivencia social, donde se producen exploraciones espontáneas y dirigidas con prioridad de elementos sensoriales y emocionales para comprender la realidad circundante.

Corriente holística: Esta tendencia supone que, al analizar las diversas realidades sociales y ambientales, así como los cambios originados en la realidad social, se debe tener en cuenta un enfoque analítico y objetivo, donde las circunstancias y situaciones especiales de cada persona son prioritarias.

De acuerdo con estas realidades y su complejidad, se cristaliza una corriente general en educación ambiental como resultado de la implementación de factores sociales y ambientales en la implementación de proyectos basados en el arte, toda vez que se introducen elementos sociales y ambientales asociados con la concepción individual que perciben los seres humanos de su entorno. Por consiguiente, varias perspectivas están enfocadas en inquietudes encauzadas al desarrollo integral de cada persona en relación con el medio en el que se desenvuelve mientras que otras

están asociadas con la visión del mundo en el que existe constante interrelación debido a la permanente participación con el medio ambiente (Camacho y Marín, 2011).

Corriente bio-regionalista: Esta corriente bio-regionalista de acuerdo a la definición de su terminología está constituida por dos conceptos elementales, de una parte, alude a un espacio geográfico determinado esencialmente por sus particularidades naturales y no por sus limitantes políticas, de otro lado hace alusión a la construcción de la identidad que conforman las poblaciones que habitan un espacio con respecto al conocimiento de este territorio y la pretensión de establecer formas de vida que aportan a la valorización de la sociedad natural de ese espacio. De acuerdo a ello, la perspectiva de la corriente bio-regionalista orienta a observar y entender un territorio bajo las concepciones de los sistemas naturales y sociales, donde las interrelaciones que se estructuran fomentan la generación de un sentimiento de arraigo (Ordóñez, 2013). Esta corriente se fundamenta en la construcción de un vínculo preponderante con el medio local de acuerdo a sentimiento de pertenencia, con el objeto de respetarlo, cuidarlo y valorarlo.

Corriente de crítica social: Corriente enfocada en las actividades sociales con relación a los problemas que presenta el medio ambiente, donde tiene relevancia el análisis de propósitos, de perspectivas, de enfoques, de argumentos, de conceptualizaciones claras y tácitas, de valores, de disposiciones y de acciones de todos los intervinientes en una circunstancia. De esta manera, la educación ambiental se concibe como la herramienta para cuestionar con respecto a la finalidad de las decisiones y las posibles soluciones que se pueden brindar, convirtiendo a los procesos académicos en el reflejo de la dinámica social y el punto de partida en el que se promueven las transformaciones requeridas para mejorar la realidad (Avendaño, 2012).

Corriente de la eco-educación: Esta corriente aprovecha al máximo el vínculo con el medio ambiente, como una herramienta que promueve el desarrollo personal, ayudando a la formación de seres humanos consientes, solidarias y responsables. Por lo tanto, se asume que la naturaleza contribuye a la formación y transformación de los seres humanos en una relación recíproca, donde se presentan diversos estadios de desarrollo, por lo que es importante particularizar cada relación vinculándola a actividades que se llevan a cabo con el medio ambiente, es decir, esta

corriente centra su interés en la formación individual y particular que cada persona recibe de su medio ambiente físico, donde ambos se benefician (Sauvé, 2005).

Corriente de la sostenibilidad: Esta corriente está enfocada hacia la estructuración de procesos académicos en los que se enseñe acerca de los bienes y servicios que producen un impacto en el medio ambiente, de tal modo que han generado mutaciones que afectan negativamente la población y sus condiciones de vida, también la fauna y la flora. La educación para el desarrollo sostenible tiene la responsabilidad de fomentar el uso eficiente, dinámico e ingenioso de todos los modos de producción de los seres humanos, de tal manera que se sigan los procesos de desarrollo y crecimiento social y económico pero basados en métodos confiables y seguros que garanticen el avance de la sociedad a la vez que se cuida al medio ambiente, minimizando el impacto que estos procesos industriales conllevan. Por lo tanto, la educación se asume como una inversión trascendental que conduce al fomento de la productividad, pero con el cuidado pertinente a los recursos naturales (UNESCO, 1993).

Los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) y la dimensión Práctica de la Educación Ambiental

Según el Ministerio de Educación Nacional (2005), la dinámica basada en proyectos donde la participación y el liderazgo permiten a los estudiantes construir conocimientos, valores y actitudes asociados con las necesidades de la sociedad representa uno de los propósitos focales de la EA para el desarrollo sostenible los centros educativos.

La integración de la dimensión ambiental en el PEI (Proyecto Educativo Institucional) en articulación con el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) brinda la oportunidad de integrar diferentes campos de conocimiento, disciplinas y especialidades para abordar temas de manera interdisciplinaria, en orden a la promoción - comprensión de las ciencias que emergen del ámbito social conformando un marco de conocimiento y comprensión de tecnologías y técnicas.

En este sentido, la educación ambiental la integran diferentes conocimientos y experiencias para desarrollar habilidades para la vida. Esto implica reestructurar las experiencias docentes para cambiar las condiciones locales, regionales y nacionales

a favor del medio ambiente. De esta manera, el PRAE contribuye a la educación ambiental desde diversos aspectos, según el Ministerio de Educación (2005), el PRAE proporciona la base para la adquisición de conocimientos en las escuelas, lo cual es significativo para la vida de los estudiantes, y la creación basada en conocimientos sobre la naturaleza y las dinámicas socioculturales para la formación de actitudes y valores.

Además, promueven procesos de consulta interdisciplinaria para que la institución educativa favorezca la solución de problemas contextuales a través de la gestión del conocimiento con personal técnico, investigadores, agencias gubernamentales y no gubernamentales, así como, aquellas de carácter público, grupos de trabajo en orden al diseño, implementación y evaluación de programas que conecten significativamente a las comunidades.

También establece un proceso de consulta en la escuela, que incluye a instituciones académicas y administrativas que contribuyen al desarrollo, considerando la generación de competencias, estándares, espacios transversales y el fortalecimiento institucional. Los procesos de gestión convierten a la organización educativa en protagonista de la dinámica social, natural y cultural de su contexto. Además, promueve el desarrollo de procesos de participación individual y grupal adaptados a la realidad del entorno. La participación implica el diseño, evaluación e implementación de programas para asegurar el compromiso y el reconocimiento intercultural, promoviendo así dinámicamente el respeto a los pueblos indígenas y la formación de identidad y pertenencia a referentes nacionales y globales según necesidades específicas.

Metodología

La presente producción científica muestra los avances del estudio doctoral titulada: Lineamientos sobre Educación Ambiental para la Estructuración de los PRAES en Instituciones Educativas Oficiales de Ciénaga de Oro, Córdoba - Colombia. Se focalizó en analizar la dimensión práctica de la EA, desarrollada mediante los PRAE, en las instituciones educativas oficiales Madre Bernarda y San Isidro, ubicadas en Ciénaga de Oro, Córdoba – Colombia, a la luz de los criterios de la política ambiental SINA y la ley 99 de 1993, donde se establecen los mecanismos para lograr una

educación ambiental efectiva (Ministerio Del Medio Ambiente - Ministerio De Educación Nacional, 2002).

Desde la perspectiva de estos documentos, los Proyectos Ambientales Escolares representan una estrategia para abordar las problemáticas que respecto al ambiente se desarrollan de forma sistémica, en la que también participa toda la comunidad educativa, concibiendo un enfoque particular de cada región, lo cual le hace merecedora de la relación contexto - necesidad.

El estudio posee un diseño cualitativo enmarcado en el paradigma interpretativo de la investigación. Mediante la aplicación de la hermenéutica documental y la fenomenología, (Rodríguez, 2007; Sandín, 2003) se analizaron documentos contentivos de políticas y lineamientos del Estado colombiano que orientan sobre la estructuración de los PRAE. Los PEI y PRAE de cada institución; y el testimonio de grupos focales de docentes y directivos docentes pertenecientes a las instituciones educativas antes mencionadas. La información derivada del procesamiento de los datos cualitativos fue organizada y sistematizada a los fines de mostrar en este documento resultados preliminares vinculados al análisis de la dimensión práctica de la educación ambiental, desarrollada mediante los PEI y PRAE en las instituciones estudiadas.

Resultados

A continuación, se presenta la tabla 1 comparando la información de los resultados obtenidos a partir del análisis documental aplicado a los PRAE y los PEI, de las instituciones estudiadas, a la luz de los criterios planteados por la política ambiental del Estado colombiano derivados de los acuerdos internacionales en materia de educación ambiental.

Tabla 1

Resultados comparativos del análisis documental aplicado a los PRAE y los PEI de las instituciones estudiadas

Criterio	Instituciones Estudiadas			
	I.E San Isidro		I.E Madre Bernarda	
	PRAE	PEI	PRAE	PEI
Concepción de Educación Ambiental	Existe una concepción enmarcada en la	Existe una concepción enmarcada en la	Concepción enmarcada en la corriente de	Concepción enmarcada en la corriente de



Criterio	Instituciones Estudiadas			
	I.E San Isidro		I.E Madre Bernarda	
	PRAE	PEI	PRAE	PEI
	corriente conservacionista	corriente conservacionista	la eco-educación	la eco-educación
Concepción de PRAES	No se contempla en el documento una concepción de PRAE que oriente su formulación y ejecución.	No se contempla en el documento una concepción de PRAE que oriente su formulación y ejecución.	Concuerda con la definición de educación ambiental propuesta por Sauvè (1999), en la cual se articula la relación persona, sociedad y ambiente.	No se aprecia esta concepción en el documento.
Interculturalidad	Se describe de manera explícita acorde con la Política Nacional SINA	No es específica. No está orientada a la educación ambiental.	No hay evidencia en donde se consideren la diversidad étnica y cultural de la región en la promoción de la educación ambiental.	Se encuentra en forma general, no se aprecia esta concepción en el documento.
Interdisciplinaria	Se promueve procesos pedagógicos didácticos interdisciplinarios.	Se conserva la concepción que la educación ambiental es desarrollada por el área de Ciencias Naturales.	No se evidencian mecanismos de participación de las diferentes áreas en la solución de las problemáticas establecidas.	Se evidencia en el apartado sobre "proyectos pedagógicos"
Escala de valores	Se propicia la formación desde una concepción de valores asociados a la educación ambiental.	La institución se preocupa por la formación en valores, sin embargo, se observa que no está orientada a la educación ambiental.	No se evidencia en el documento de forma explícita el desarrollo de valores y actitudes acordes con la educación ambiental.	No se aprecia este propósito
Interinstitucional	Se contempla el establecimiento de alianzas con organizaciones del entorno. Se trabaja de	Se describen alianzas de manera general y no orientadas a la educación ambiental.	No se contempla el establecimiento de alianzas con organizaciones del entorno	Se trabaja de manera articulada con el sector ambiental.



Criterio	Instituciones Estudiadas			
	I.E San Isidro		I.E Madre Bernarda	
	PRAE	PEI	PRAE	PEI
	manera articulada con el sector ambiental.			
Regionalizada	Se aprecia la identificación de una problemática local, a través de la matriz de problemas ambientales encontrados.	No se observa la regionalización	Está formulado sobre la base de un diagnóstico ambiental y local, con miras a coadyuvar a la resolución de problemas ambientales específicos; sin embargo, se observa que dicho diagnóstico no se encuentra actualizado.	No hay una regionalización
Participativa	Se proponen acciones concretas de participación y de proyección comunitaria.	No se describen los espacios de participación y no se proponen acciones concretas de participación y de proyección comunitaria.	Propone acciones concretas de participación y de proyección comunitaria	No se observa participación de la comunidad educativa en el diseño de la educación ambiental, ni del PRAE. Tampoco se propone acciones específicas vinculadas a la participación y proyección comunitaria. No se prevé la participación directa de los estudiantes.
Equidad de Género	No se evidencia en el documento	No se observa esta característica.	No se evidencia el proporcionar espacios para el desarrollo de	No se contempla la financiación de proyectos ambientales

Criterio	Instituciones Estudiadas			
	I.E San Isidro		I.E Madre Bernarda	
	PRAE	PEI	PRAE	PEI
			estrategias de investigación y de intervención con equilibrio participativo entre hombres y mujeres.	con igualdad de oportunidades para hombres y mujeres
Praxis curricular ambientalista	Se promueve la construcción del conocimiento para la adquisición de aprendizajes significativos apoyo a la comunidad en orden a la comprensión de la problemática ambiental presente en la región.	No se observa que se promueva la construcción del conocimiento en para la apropiación de saberes significativos.	No se evidencia la manera cómo se incluye esta dimensión en el currículo, quedando como simple propósito.	No se brinda apoyo a la comunidad en la comprensión de la problemática ambiental y la toma consciente y responsable de decisiones favorables al manejo sostenible del ambiente.
Evaluación	Se propician espacios de reflexión y discusión en la escuela, contempla un plan de evaluación, aunque no se evidencia que sea periódica (al menos una vez al año)	No se observa un plan de evaluación que propicie espacios de participación, reflexión y discusión en la institución.	Se observa que no ha sido de manera periódica (al menos una vez al año),	No se evidencia un plan de evaluación periódica o un seguimiento evaluativo en el PEI que configure este propósito.

Nota: Elaboración propia (2023)

Consideraciones finales

Al analizar la dimensión práctica de la EA, desarrollada mediante los PRAE, en las instituciones educativas oficiales Madre Bernarda y San Isidro, ubicadas en Ciénaga de Oro, Córdoba – Colombia se perciben buenas intenciones de parte de directivos y docentes encaminadas a mejorar el medio ambiente, preservarlo y reestablecerlo,

pero actualmente la ejecución de estos proyectos no trasciende del mero cumplimiento de un requisito legal.

Según la percepción de los docentes y directivos docentes de las organizaciones escolares estudiadas, los PRAE no se han interpretado adecuadamente. Se conciben como una tarea que tiene que cumplir la institución porque así lo exige la ley, en consecuencia, se desarrollan actividades de educación ambiental aisladas no declaradas como parte del PRAE. No obstante, en los sujetos entrevistados se percibe plena conciencia acerca del propósito, la importancia y la trascendencia de estos proyectos alineada con la corriente de la eco-educación de Sauv  (1999) que refiere a la relación persona, sociedad y ambiente.

En líneas generales se percibe desorientación en cuanto la formulación – aplicación y seguimiento de mecanismos de evaluación garantes de la efectividad de estos proyectos. La ausencia de estos mecanismos parece impedir la medición del impacto ambiental de las actividades desarrolladas. Por tanto, impide también conocer los avances tanto del PEI como de los PRAES.

En lo que refiere al criterio de interculturalidad, existe conciencia sobre el modelo pedagógico incluyente y su marco jurídico constitucional (Artículo 91) que caracteriza a Colombia como un país multicultural. No obstante, las prácticas de la interculturalidad se desarrollan aisladamente, es decir, no se desarrollan como actividades del PRAE. No hay conciencia sobre el significado de la interculturalidad, en algunos casos se concibe como un concepto endógeno. No se evidencia la intención de oportunidades para que grupos étnicos expresen su cultura.

En lo que refiere al criterio de interdisciplinariedad, existe la sana intención de desarrollar procesos pedagógicos interdisciplinarios. No obstante, aún se aprecia una carente orientación sobre el tema de la transversalidad. Ello hace que las actividades se planifiquen y desarrollen de manera aisladas, sin ser reconocidas como parte del PRAE. Obedecen a iniciativas del docente desarrolladas con enfoque de educación tradicional, no derivan de una planeación consciente vinculada al cumplimiento de una política de estado a la cual se le pueda dar seguimiento para medir su impacto. Se evidencian algunos esfuerzos para integrar áreas del conocimiento que requieren de orientación.

La articulación institucional (interinstitucional) se percibe como un aspecto deficiente. No se aprecia una acción sistémica, por tanto, las acciones no se

complementan ni trascienden con el tiempo. Como consecuencia, no se articulan esfuerzos de manera efectiva y permanente. Hay una brecha entre lo que se quiere lograr y lo que se hace. Los proyectos no tienen continuidad por falta de seguimiento. No son sostenibles en el tiempo. Los directivos reconocen que requieren estar más involucrados en las iniciativas de articulación de los docentes.

En cuanto al criterio de regionalización, este aspecto se aborda de manera poco contundente. No se aprecia la regionalización. No se planifican actividades de impacto regional – local. No se cuenta con la orientación y las herramientas requeridas a pesar de que la política SINA establece que se debe iniciar con una fase de consulta previa y estudio de impacto involucrando a todos los actores.

En cuanto al criterio que refiere al desarrollo de una praxis curricular ambientalista, los actores entrevistados reconocen que hay necesidades de formación por cubrir con relación al tema. La no articulación reduce las actividades en simples acciones que no trascienden en el tiempo. Hace falta desarrollar la transversalidad, puesto que la educación ambiental no corresponde solo al área de ciencias naturales, sino que involucra todas las áreas del conocimiento.

Los resultados preliminares de este estudio iluminan la necesidad de considerar en la formulación de lineamientos los aspectos que a continuación se mencionan,

- Gestionar el conocimiento pertinente a la operacionalización de las políticas educativas del Estado colombiano en orden a la formulación – aplicación de los PEI y los PRAE.
- Garantizar una gestión educativa articulada en sus dimensiones pedagógica – administrativa y comunitaria.
- Atender las necesidades educativas socioambientales de las comunidades étnicas y demás culturas, locales, nacionales e internacionales respetando sus características culturales (costumbres, tradiciones, condiciones naturales).
- Promover procesos pedagógicos interdisciplinarios integrando los saberes, disciplinas y áreas del conocimiento, mediante la incorporación de la dimensión ambiental.
- Propiciar la formación de todos los actores educativos desde una perspectiva vinculada a valores asociados al desarrollo sostenible para estimular la manifestación de actitudes proambientalistas acordes con las necesidades del entorno comunitario.



- Fortalecer el establecimiento de alianzas con organizaciones del entorno para buscar asesoría y apoyo de manera articulada con el sector ambiental, considerando la organización de equipos de trabajo en orden a la planificación de acciones conjuntas con la Secretaría de Educación para lograr la articulación de políticas educativas en materia de EA, en orden a la asesoría y apoyo nacional e internacional.

Asegurar el desarrollo de cursos de capacitación adecuados basados en diagnósticos locales, regionales y/o nacionales del ambiente para promover la resolución de problemas específicos.

Promover la responsabilidad compartida entre los actores educativos para diseñar y desarrollar PEI y PRAE, organizando la gestión escolar e identificando espacios de participación en orden a la aplicación de soluciones basadas en dinámicas naturales y socioculturales; acciones concretas con participación y proyección comunitaria e implicación directa de los estudiantes.

Promover la comprensión de la ciencia, la técnica y la tecnología desde el sistema social a través de la construcción de conocimientos que generen conocimientos ambientales importantes para apoyar la conciencia pública, la comprensión y la toma de decisiones sobre cuestiones ambientales.

- Asegurar que existan mecanismos para evaluar el impacto del Plan de Ambiente Escolar (PRAE) en la calidad de vida y abordar cuestiones relacionadas con el diagnóstico ambiental local, adecuándolo a las necesidades y objetivos de planificación.

Referencias bibliográficas

Avogadro-Thomé, M.E. y Quiroga- Macleimont, S.R. (2015). La mediación tecnológica y las TIC: fenómenos y objetos técnicos. Artículo científico. *Revista Razón y Palabra*, núm. 92, diciembre, 2015, pp. 1-18. Universidad de los Hemisferios Quito, Ecuador. <https://www.redalyc.org/pdf/1995/199543036052.pdf>

Avendaño - Castro, W.R. (2012). La educación ambiental (EA) como herramienta de la responsabilidad social (RS). *Revista Luna Azul*, No. 35, p. 94-115. <https://www.redalyc.org/pdf/3217/321727349006.pdf>

Camacho, R. y Marín, X. (2011). *Tendencias de enseñanza de educación ambiental desde las concepciones que tienen los maestros en sus prácticas escolares*. Santiago de Cali. Universidad del valle. <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/entities/publication/7589970e-aedd-4b0d-8f04-50fedee64977>



- Leff, E. (1994). *Ciencias Sociales y Formación Ambiental* (Comp.) Barcelona: Gedisa. P.p 147, 148. http://ru.iis.sociales.unam.mx/jspui/bitstream/IIS/5067/1/Ciencias_sociales_y_formaci%C3%B3n_ambiental.pdf
- Ley 99 de 1993. (diciembre 22). Diario oficial. Año CXXIX. N. 41146. 22, diciembre, 1993. Pág. 1. <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/08/ley-99-1993.pdf>
- Martínez - Castillo, R. (2010). La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual. *Revista Electrónica Educare*, Vol. 14, No. 1, p. 97-111. <https://www.redalyc.org/pdf/1941/194114419010.pdf>
- Maya, A.A. (2015). Hacia una sociedad Ambiental. https://augustoangelmaya.org/statics/images/obra/hacia_una_sociedad_ambiental.pdf
- Ministerio de Educación Nacional. (2005). *Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas*. Bogotá: Imprenta Nacional de Colombia. https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-340021_recurso_1.pdf
- Ministerio Del Medio Ambiente -Ministerio De Educación Nacional (2002). *Política Nacional de Educación Ambiental SINA*. http://cmap.upb.edu.co/rid=1195259861703_152904399_919/politica_educacion_amb.pdf.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Cultura y la Ciencia, UNESCO (1980). *La educación ambiental. Las grandes orientaciones de la Conferencia de Tbilisi*. París. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000038550_spa
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación. La Cultura y la Ciencia, UNESCO. (1993). *Programa Internacional de Educación Ambiental*. Educación Ambiental: modulo para entrenamiento de profesores de ciencias en servicio y de supervisores para las escuelas secundarias. Oficina regional para América Latina y el Caribe OREALC. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000079267_spa
- Ordóñez, F. (2013). *La educación ambiental ante la crisis del medio ambiente del planeta: avances y retos en el marco de los acuerdos internacionales*. México [Trabajo de grado]. Universidad Nacional Autónoma de México. <https://n9.cl/76z5b>
- Peñata, U. y Cuellar Z. (2022). La educación ambiental en Colombia: Avances, logros, retos y perspectivas para la consolidación de una cultura ecológica. *Encuentro educacional*. e-ISSN 2731-2429 ~ Depósito legal ZU2021000152 Vol. 29 (1) enero - junio 2022: 28-50 <https://produccioncientificaluz.org/index.php/encuentro/article/view/38590>
- Rodríguez, (2007). *Paradigmas, enfoques y métodos de investigación*. <https://es.scribd.com/document/393330962/libro-Paradigmas-enfoques-y-metodos-de-investigacion-Jorge-A-rodriguez-Sosa-pdf> el 03/05/2020



- Sauvé, L. (1999). La educación ambiental entre la modernidad y la posmodernidad: En busca de un marco de referencia educativo integrador. *Tópicos*, 1(2). Août 1999, p. 7-27.
http://www.ecominga.uqam.ca/ECOMINGA_2011/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_1/5/2.Sauve.pdf
- Sauvé, L. (2005). Una cartografía de las corrientes en educación ambiental. *Educação ambiental - Pesquisa e desafios*. Porto Alegre: *Artmed*, Vol, 15, No. 8, p. 17-46.
https://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_3/1/2.Sauve.pdf
- Sandín Esteban, M. (2003). *Investigación cualitativa en educación*. Madrid: McGraw-Hill.
http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-97922005000300007