


LA EVALUACIÓN DE LOS PROYECTOS AMBIENTALES ESCOLARES (PRAE) EN COLOMBIA: UNA REVISIÓN

Diana Espinosa Rojas 

Magíster en Educación, estudiante de Doctorado en Educación de la Universidad Metropolitana de Ciencia y Tecnología (UMECIT), Docente de Ciencias Naturales y Medio Ambiente, Secretaría de Educación de Medellín

Beatriz Natalia Ospina González 

Magíster en Educación: Orientación y Consejería, Rector, Secretaría de Educación de Medellín.

Resumen

La presente reflexión tiene como objetivo la exposición del panorama de los estudios realizados sobre el seguimiento y la evaluación del impacto de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) en Colombia a través de una revisión documental del estado del arte realizada en google scholar y revistas de acceso libre. Se encuentra que a estos proyectos no se les ha prestado suficiente atención en cuanto a su planteamiento, desarrollo y resultados y que los esfuerzos realizados para su desarrollo se encuentran todavía insípidos y atomizados. Esta situación, que es una omisión por parte de las administraciones públicas, pudiera plantearse como una vulneración al derecho a la vida y a un ambiente sano. La divulgación de la información expuesta en este texto plantea los retos que investigadores, educadores ambientales, administraciones públicas y la sociedad en general, deben asumir.

Palabras clave: medio ambiente, educación ambiental, políticas de educación ambiental, Proyectos Ambientales Escolares (PRAE).

Abstract

The objective of this reflection is to expose the panorama of the studies carried out on the monitoring and evaluation of the impact of School Environmental Projects (PRAE) in Colombia through a documentary review of the state of the art carried out in academic google and free access magazines. It is found, that these projects have not been given enough attention in terms of their approach, development and results and that the efforts made for their development are still insipid and atomized. This situation, which is an omission on the part of public administrations, could be seen as a violation of the right to life and a healthy environment. The disclosure of the information exposed here are the challenges that researchers, environmental educators, public administrations and society in general must assume.

Keywords: environment, environmental education, environmental education policies, school environmental projects (PRAE).

Panorama del seguimiento a los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) en Colombia

Las políticas de educación ambiental en diferentes partes del mundo; especialmente, en Latinoamérica en países como Colombia, Perú y México se gestaron a partir de la Conferencia de la Organización de las Naciones Unidas (1972) de Estocolmo. En esta se habla por primera vez de manera formal sobre la educación ambiental como aquella que puede generar las bases para direccionar la conducta de individuos, empresas y colectividades desde el sentido de responsabilidad por la protección y mejoramiento del medio ambiente en toda su dimensión humana. Pese a la incorporación de la educación ambiental en las normativas, las estadísticas relacionadas con el deterioro de la biosfera (contaminación, extinción de especies, explotación minera) y del medio humano (pobreza y esclavitud) evidencian que aún los esfuerzos realizados son insuficientes.

Por mencionar algunas de las cifras que sostienen lo anterior, en la revista MONGABAY de periodismo ambiental independiente de Latinoamérica de enero del 2022; el periodista Paz-Cardona sostiene que según las últimas cifras publicadas por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) la deforestación del 2021 fue un 8% mayor con respecto al 2019, es decir, en el 2020 se perdieron 171'685 hectáreas de bosque y que esta cifra sobrepasa a las del 2019; Paz-Cardona añade que, lamentablemente este instituto por razones no conocidas no realiza publicaciones oportunas de estadísticas como estas, es decir, que falta mayor contundencia y vigilancia.

Sumado a esto, Greenpeace Colombia (2022) señala que en Colombia se emiten 258,8 millones de toneladas de gases de efecto invernadero, de las cuales el 60% son generadas por la quema de combustible del transporte terrestre y el 18% a la gestión por las emisiones de metano y la contaminación de ecosistemas. Adicionalmente a todo lo anterior, pese a la invitación de suscribirse al Acuerdo de Escazú en el 2015 –acuerdo sobre el acceso a la información, la partici-

pación pública y el acceso a la justicia en asuntos ambientales en América Latina y el Caribe–, Colombia decidió adherirse al mismo apenas en el 2022. Con este acuerdo nace una esperanza para el fortalecimiento de la democracia ambiental en el país, pues se afirma la importancia de promover y fortalecer, entre otros, la educación, la capacitación y la sensibilización en materia ambiental.

Muchos países se encuentran en proceso de reformar sus sistemas educativos en aras de dar espacios para reconsiderar los paradigmas hegemónicos educativos que han venido concibiendo la realidad desde una perspectiva lineal para empezar a considerar la realidad sistémica en la cual estamos inmersos. Para Avendaño y William (2012), la mayoría de las reformas recientes proponen la reestructuración educativa de lo curricular desde diversos aspectos teniendo en cuenta las preocupaciones sociales y ambientales, la solidaridad internacional y la educación para el desarrollo sustentable o sostenible. Cada una de esas propuestas deberían examinarse con el objetivo de alcanzar un marco integrador para que la educación incluya la transformación de nuestras realidades contemporáneas. Sauvé (2005) sostiene que dicho marco no debe ser asumido como una camisa de fuerza sino como una propuesta para la búsqueda de sentido, coherencia y relevancia basadas en una ética y una reflexión epistemológica.

Cada vez es más evidente la pertinencia del abordaje de los problemas relacionados con la sostenibilidad desde la educación formal privada y pública. Pues, la prosperidad futura de un país debe basarse en las habilidades que desde estos espacios son potencializados para que los ciudadanos puedan afrontar la adopción o creación de los programas de sostenibilidad desde su esencia. Dado esto, más de mil rectores de universidades han firmado la Declaración de Halifax (1991), la Declaración de Kyoto (1993) y la Alianza de Civilizaciones (2005), entre otras, para comprometerse a dar pasos hacia la sostenibilidad; y esta situación se ha irradiado, según Pita (2016) hacia instituciones de educación primaria y secundaria.

El manejo de la crisis ambiental y la preservación del medio ambiente están determinados en gran

medida por la dimensión social, de la cual, la más impactante es el sector económico y político. Dicho esto, es evidente la necesidad de prestar especial atención a la educación y a la formación ambiental como motor de transformación social y de prevención. En Colombia, esta educación se debe desarrollar de acuerdo con la Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA), desde todas las áreas del currículo y no solamente como un área específica dictada por los docentes de ciencias naturales. La crisis ambiental debe invitar, de acuerdo con Quintero-Gil (2018), a profundizar la comprensión de las relaciones del ser humano con la dimensión biofísica; la autora propone que la mitigación de las problemáticas asociadas suponen una reflexión analítica y crítica sobre los comportamientos que se adquieren socialmente y resalta el papel que juega la educación en la transformación de la realidad y en la construcción de una ética ambiental; y según la normatividad vigente, esto debe consolidarse a partir de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE).

Uno de los fines de la educación en Colombia, según la Constitución Política (1991), es la formación para la protección del medio ambiente; y que uno de los deberes del Estado, es la protección de la diversidad y de la integridad del medio ambiente natural, es por esto, que, es llamado a la conservación de áreas de especial importancia ecológica y al fomento de la educación para la consecución de estos objetivos. La ley 115 (1994), o Ley General de Educación en Colombia establece la obligatoriedad de la enseñanza de la protección del medio ambiente y que uno de los propósitos de la educación es la adquisición o desarrollo de la conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente.

La PNEA y la legislación de educación ambiental colombiana, en general, plantean el abordaje de los procesos educativos desde una mirada sistémica, filosófica y crítica. Pese a esto, existe una gran brecha entre lo que está escrito y la realidad que se ha logrado transformar con la educación, algo que está evidenciado en las estadísticas de contaminación, extinción de especies y detrimento del medio ambiente natural y el humano. Se requiere aún más esfuerzos en materia educativa para empezar a cumplir los objeti-

vos planteados desde diversas instancias nacionales e internacionales. Debe tenerse en cuenta también que para lograr esto último, es necesario el reconocimiento de los logros y las debilidades de los proyectos educativos ambientales para redireccionar estas intervenciones sociales.

El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial de Colombia (2008) ha definido la gestión ambiental local como las acciones que realiza el Estado en conjunto con los actores sociales que se articulan con la gestión territorial, las políticas ambientales y las políticas o planes sectoriales y que tienen relación con el medio ambiente en el ámbito urbano regional. La gestión ambiental en Colombia está apoyada por diversos instrumentos de carácter económico, sancionatorio, jurídico y educativo para la consecución de la protección de los ecosistemas, los recursos naturales y el fortalecimiento de los procesos de sustentabilidad; sustentabilidad que es entendida por el marco normativo como lo plantea el Informe de Brundtland (Naciones Unidas, 1987). Es decir, como las acciones que se generan para el beneficio de la gestión ambiental local con el objetivo de resolver problemáticas urbanas y determinar los impactos ambientales, sus causas, sus consecuencias y las posibles soluciones.

La PNEA plantea que son los métodos activos los que deben mediar en la interacción del maestro y sus estudiantes. Sandoval (2017) subraya que el aprendizaje basado en proyectos es uno de los métodos de aprendizaje activo y lo describe como un conjunto de acciones específicas, por lo que presupone la solución de problemas específicos, y está dirigido a la obtención de resultados visibles frente al desarrollo de habilidades cognoscitivas y creativas, a la gestión del pensamiento crítico y a la capacidad para la construcción de las propias habilidades.

Los PRAE fueron instituidos en 1994 por el decreto 1743 como herramientas que promueven el análisis y la comprensión de los problemas y potencialidades ambientales, locales, regionales y nacionales; con la visión de generar espacios de participación para la implementación de soluciones alineadas con las dinámicas naturales y socioculturales. A través de

estos proyectos, según Mora-Ortiz (2015) se pretende el fomento de la sensibilización ambiental para el beneficio de las poblaciones humanas y no humanas, la transformación de conductas lesivas para el medio ambiente y el fomento de acciones que favorezcan la calidad de vida de las personas y el contexto en el que habitan.

Se debe tener en cuenta que los PRAE no son solo herramientas para incluir la educación ambiental en la dinámica escolar dentro de una sola asignatura como la de ciencias naturales, sino que constituyen estrategias para generar una transformación social que permita alcanzar la sostenibilidad de las comunidades en el nivel local, regional y nacional. Como lo planteó Quintero-Gil (2018), con los PRAE se pretende que la comunidad educativa se apropie de su realidad ambiental y contribuya a la transformación social desde un trabajo colectivo. De hecho, según la Política Nacional de Educación Ambiental (2012), la educación ambiental debe permear todo el currículo, haciendo a todos los maestros responsables por la misma. Los pilares de la Educación para el Desarrollo Sostenible plantean como prioridad la formación de los individuos y las comunidades para aprender a saber, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y a transformarse.

Dicho lo anterior, los PRAE fueron concebidos como herramientas para incluir la dimensión ambiental en los Proyectos Educativos Institucionales (PEI) para impactar a los estudiantes de manera tal que contribuya al fortalecimiento de sus competencias como ciudadanos y al desarrollo de su pensamiento científico con el propósito de fortalecer los procesos de gestión ambiental. Sin embargo, de acuerdo con lo planteado por Agudelo (2018), la integración de los PRAE y los PEI se ha realizado a través de actividades puntuales y técnicas y no ha permitido su transversalización para impactar la comunidad educativa a través de actividades de real intervención pedagógica-educativa.

Aunque los PRAE fueron incorporados en el sistema de educación formal, todavía no adquieren fuerza; debido, entre otras, a las deficiencias comunicativas que hay para la difusión de las normativas que lo rigen, las deficiencias en el seguimiento

riguroso a los procesos y la inversión en asuntos de orden de la seguridad ciudadana. Lo que hace que sea común observar que en la mayoría de las instituciones los encargados de su planteamiento y desarrollo son los maestros de ciencias naturales (Usa y Ortiz, 2019).

El Decreto 1743 (1994) plantea que los PRAE deben formularse teniendo en cuenta la realización de un diagnóstico inicial del contexto para la identificación de las problemáticas que afectan a la institución educativa y la zona donde esta se encuentre ubicada. Lo que requiere de un alto compromiso y dedicación de todos los implicados en el proyecto; que según el mismo decreto deben ser los maestros, los directivos, los estudiantes, sus familias y la comunidad que circunda la institución. Esta etapa es álgida, de acuerdo con Álape y Rivera (2016), pues define en gran medida la consecución de los objetivos que se planteen, los cuales van más allá del aula e incluso de la institución educativa.

Es de resaltar que son los habitantes de las zonas los que deberían desempeñar el rol primordial en la generación de proyectos sustentables que estén encaminados hacia el mejoramiento de las condiciones ambientales y de desarrollo que favorezcan la generación de beneficios para sí mismos, el territorio y su hábitat. Así, de acuerdo con Mora-Ortiz (2015), los PRAE debe realizarse con el propósito de garantizar elementos de sensibilización y de participación directa, que promuevan la toma de decisiones ambientales y que, de la misma manera, generen dinámicas territoriales para hacer visibles las políticas y los principios formativos ambientales en el país.

Adicionalmente a todos los problemas anteriormente citados; frente a la formulación, difusión, contextualización y apropiación por parte de la comunidad, se añade el de la evaluación de los PRAE. Que es un factor relevante, pues la evaluación es fundamental para el desarrollo de cualquier proyecto, pues repercute directamente en su planificación, desarrollo y mejoramiento (Quintero-Gil, 2018).

Frente a esto, Burgos (2017) plantea que son las instituciones las que deben asumir responsabilidades, pero también asignarlas a la comunidad para que en conjunto se realice el acompañamiento en la

formulación, desarrollo y evaluación del impacto de los PRAE. Dado esto, Silva (2018) explica que la evaluación que se ha realizado sobre los PRAE tiene unos criterios que han sido diseñados y establecidos por las Secretarías de Ambiente o de Educación de cada municipio o localidad pero que no hay unanimidad a nivel nacional y que además no se ha podido evidenciar que la evaluación genere elementos clave para el análisis de los resultados de los proyectos.

La evaluación de los PRAE se ha hecho simplemente identificando si se han conseguido o no logros en los estudiantes respecto a las actividades que se deberían realizar, y que carece de un análisis integral de los procesos, sus alcances y dimensiones (Silva, 2018). Dado esto, Silva propone incluir identificadores de efectividad, eficacia y eficiencia para poder realizar el análisis de resultados de forma objetiva teniendo en cuenta las limitaciones de las instituciones educativas.

Este panorama no es reciente, como es demostrado por Herrera, Reyes, Amaya y Gerena (2006) quienes reseñan que la mayoría de las comunidades educativas, estudiantes, padres y docentes de los colegios distritales de la localidad 18 de Bogotá no tuvieron participación alguna en la formulación y evaluación de los PRAE y calculan que alrededor de un 74% de estos no participa de la misma. Chaparro (2018) en su estudio sobre la ejecución del PRAE en el colegio Liceo Colombia en Bogotá, encuentra que solamente el 25% de los estudiantes participan en la ejecución del PRAE. Quintero-Gil (2018) evaluó el Proyecto Ambiental Escolar en el colegio Ramón B. Jimeno, también en Bogotá. Para lo cual, adoptó un enfoque histórico-hermenéutico que tuvo como objetivo analizar las prácticas de los sujetos, sus acciones, sus discursos, sus interpretaciones y deducciones lógicas de la realidad. Esta evaluación fue realizada con rigor científico que tuvo como finalidad la observación general y detallada de lo que sucede en el PRAE para clasificar los discursos o las prácticas de acuerdo con los tipos de educación ambiental planteados en la PNEA pero no fue utilizada una herramienta transversalizable a otros contextos.

El investigador utiliza herramientas como encuestas y entrevistas a padres de familia, docentes,

alumnos y exalumnos. Y respecto a la evaluación, se encuentra una resistencia a la misma, puesto que no es percibida como un ejercicio de entendimiento de los factores involucrados en el PRAE o como una oportunidad de mejora, sino que se percibe como un instrumento que busca señalar los resultados alcanzados y los responsables de los mismos y por esto, existe reticencia de los docentes a ser parte analítica y crítica de las acciones que se realizan.

En el análisis del estado del proyecto ambiental escolar del colegio Nuestra Señora de la Sabiduría de Bogotá realizado por Suárez-Niño (2021), se implementó una metodología cualitativa y se empleó una matriz descriptiva y de juicios a partir de datos obtenidos con una guía de observación, encuestas y entrevistas. Esta matriz fue creada por la investigadora, pero no referencia haber tenido en cuenta la PNEA. Al respecto de la observación realizada sobre la evaluación del PRAE se encuentra que la comunidad educativa y entidades externas no participan en el diseño y la evaluación del mismo y que no existe una herramienta específica para esto.

Bastos (2011) sostiene que al realizar la comparación de los instrumentos que indican los lineamientos de formulación de los PRAE de la Secretaría de Educación, la Mesa Ambiental Local de Suba y el Manual para la Evaluación de Programas de formación de jóvenes, en estos no están presentes parámetros de evaluación interna del PRAE y que solo se tiene en cuenta la evaluación institucional que realiza al finalizar el año la Mesa Ambiental Local de Suba (MEAL), que además solamente referencia elementos generales que no facilitan evidenciar el impacto de los mismos.

En la investigación de Rojas (2020) realizada a los PRAE de varias instituciones educativas de la ciudad de Villavicencio, se encontró que el porcentaje de cumplimiento de logros frente al proyecto de la Escuela Normal Superior es del 44,63%, y que el documento donde se encuentra planteado no posee todos los componentes requeridos y ordenados por las políticas nacionales de educación ambiental; donde se dan indicaciones del carácter interdisciplinario que deben tener estos proyectos y que direccionan a las instituciones educativas a trabajar las problemáticas

ambientales propias de los claustros educativos pero también las propias del contexto en el que se encuentran ubicadas las instituciones educativas. Sobre el Colegio Guatiquia de la misma ciudad, reporta que su PRAE tiene un porcentaje de cumplimiento del 68% pero que no tiene en cuenta las problemáticas del sector y se enfoca solamente en situaciones internas relacionadas con la gestión de residuos sólidos.

Para el año 2021, Figueroa-Ramírez publicó un análisis del tipo de racionalidad ambiental del Pensamiento Ambiental Latinoamericano sobre los PRAE de 12 instituciones educativas del municipio de Valledupar. Esta investigación empleó el análisis documental para desarrollar la investigación y encontró la existencia de una marcada tendencia a la objetivación de la naturaleza en los programas de educación ambiental, diseño de programas con lógica de consumo y racionalidad instrumental, junto con interpretaciones simplistas de la educación ambiental como calendario ambiental que se encuentran lejos de la búsqueda de formar sujetos comprometidos con los valores, prácticas y principios de sostenibilidad ambiental.

La Corporación Autónoma del departamento de Boyacá, Corpoboyacá (2015), al reconocer la problemática asociada con la evaluación y medición de los PRAE diseñó una guía metodológica que permite el análisis del desempeño de estos programas, y en la que se incluyeron elementos cualitativo-descriptivos y de ausencia/presencia de características como la descripción del problema ambiental, los objetivos, los componentes, el plan de estudio y la descripción de cambios efectuados; pero es carente de indicadores cuantitativos que permitan concebir el valor real del impacto y la realización –o no– del proyecto.

En Boyacá, Castelblanco-Cifuentes (2017), realizó una evaluación diagnóstica del impacto del proyecto ambiental escolar de la institución educativa “La granja”, en Buenavista, desde el punto de vista de los docentes y los padres de familia. Esta investigación cualitativa utilizó herramientas escogidas por la autora tales como cuestionarios de Likert o grupos focales. Los resultados de esta investigación muestran que, pese al alto grado de compromiso de toda la comunidad educativa encuestada, ninguno considera que el

PRAE fuera una herramienta que permitiera la identificación y solución de problemáticas ambientales y que, en general, en el establecimiento es considerado como un requisito administrativo. Lo que muestra que, en la zona, pese a las iniciativas antes mencionadas, se hace un seguimiento informal e intuitivo por parte de los investigadores.

La informalidad en la evaluación de los PRAE ha hecho que, por ejemplo, la Alcaldía Municipal de Ibagué, a través de la Secretaría de Educación, estableciera alianzas para ejecutar la revisión y la evaluación de los proyectos ambientales escolares de Ibagué, según lo expone el comunicado de prensa de la Universidad del Tolima (2020). Cárdenas-Montoya y Sánchez Quiroga (2020) construyeron una matriz de criterios para la evaluación de los PRAE en Colombia enmarcada en los procesos de gestión de proyectos; en el proceso investigativo, los autores encontraron que desde la fecha de expedición del decreto 1743 (que instituye los PRAE) hasta la fecha de su publicación, el Ministerio de Educación Nacional emitió 78 directivas: ninguna de ellas estaba relacionada con la evaluación de los PRAE.

La matriz de Cárdenas-Mora y Sánchez Quiroga (2020) tuvo en cuenta unas categorías tales como agua, bosques y flora, ciudades sostenibles, energía, fauna, manejo de residuos sólidos y producción y consumo responsable, aplicabilidad, gestión ambiental, social y financiera, sostenibilidad e innovación, mejora continua. Para el ajuste de los criterios de dichas categorías se tuvieron en cuenta los Premios Latinoamérica Verde y se realizaron ajustes de acuerdo el decreto 1743 (1994). En esta matriz construida se puede considerar como fortaleza que se tuvieron en cuenta criterios de gestión de proyectos como son la aplicabilidad, la sostenibilidad, la sostenibilidad social y la financiera, la innovación. Sin embargo, se observa una debilidad en cuanto a la incorporación de los aspectos emitidos por la PNEA, la cual no es tenida en cuenta para la construcción de dicha herramienta.

Flórez-Rincón (2022) publicó el “Análisis de los Proyectos Ambientales Escolares y su aporte a la solución de problemáticas ambientales rurales y urbanas en el municipio de Yopal, Casanare”, cuyo objetivo

fue analizar los aportes de los PRAE de dicho municipio para dar soluciones a problemas ambientales. Esta investigación fue de tipo cualitativo y empleó el análisis del discurso como metodología de análisis sin emplearse una herramienta formal de evaluación; por el contrario, la autora referencia que en el municipio en cuestión no existen evaluaciones del desempeño, logros y alcances de los PRAE.

Reflexiones y Conclusiones

La Constitución Política de Colombia (1991) establece que el adolescente tiene derecho a ser formado integralmente, y que uno de los fines de la educación es la formación para la protección del medio ambiente. Plantea además que es un deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, la conservación de las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines. En la Ley 115 (1994), se establece la obligatoriedad del proyecto pedagógico transversal “la enseñanza de la protección del medio ambiente” y se establece que uno de los fines de la educación es la adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente.

En el país, la Corte Constitucional emitió la Sentencia T-092 (1992) donde se rectifica el estatus del medio ambiente como derecho fundamental por su conexidad con la vida y no ya más como un simple derecho colectivo. Pese a esto, el gobierno parece no realizar esfuerzos suficientes para promover una cultura ambiental, tal vez justificable por el problema de la guerra, pero debe haber una reivindicación del país con la vida en época de posconflicto, y para esto, el gobierno debe comprometerse con una reivindicación con la educación que es la herramienta a través de la cual se puede transformar las realidades.

Uno de los anexos que tiene esta ley es el Decreto 1743 (1994), que explica que la educación ambiental deberá tener en cuenta los principios de interculturalidad y que a partir de los proyectos ambientales escolares, las instituciones deberán asegurar que a lo largo del proceso educativo se alcancen los

objetivos previstos en las leyes 99 de 1993 y la ley 115 de 1994.

La PNEA en Colombia (2002) plantea que la educación ambiental deberá estar presente en todos los componentes del currículo. En Colombia existe una legislación educativo-ambiental con un perfil filosófico, sistémico e integral fundamentada desde una pedagogía crítica. Sin embargo, existe una gran brecha entre lo que está escrito y la realidad que se vive. Para Tobón (2014), actuar de forma ética implica actuar de forma sistémica, es decir, teniendo en cuenta las implicaciones que tienen todos los actos en el desarrollo personal y en el bienestar de los demás y del entorno ambiental. Para que esto ocurra, se requiere que el currículo esté fundamentado en el análisis permanente y reflexivo de las dinámicas sociales, culturales y económicas y que, se articulen diferentes saberes y disciplinas que fomenten una visión amplia de las realidades y una ética integral que sea consciente de su actuar a nivel personal, social y ambiental.

Martínez (2010), plantea que la educación ambiental atañe a toda la sociedad y a todos los niveles de la educación, porque a escala planetaria el ser humano está poniendo en peligro su vida a causa de los modos en que se desarrollan sus relaciones con el medio ambiente, y es por esto, que la educación en todos sus niveles debe comprometerse con la formación de profesionales integrales capaces de prever y contener las consecuencias de los actos del ser humano. Como la crisis ambiental se complejiza con la globalización, se requiere de pedagogías que promuevan a su vez el aprender a aprender, el pensamiento complejo, crítico y de visión holística, y frente a esto, la escuela básica sola no basta, se requiere de un mayor compromiso por parte de las administraciones públicas, la empresa y la universidad.

La revisión bibliográfica presentada en este artículo y la situación expuesta en este texto evidencian que hasta la fecha no ha sido posible establecer una evaluación del impacto real y objetivo de los Proyectos de Educación Ambiental. Asimismo, no existe una directriz sobre los criterios básicos para la misma, motivo por el que se evidencia la necesidad no solo del análisis del impacto de estos proyectos sino tam-

bién de una herramienta que los facilite. Dada la magnitud y las muestras poblacionales de las investigaciones presentadas en esta revisión y en el estado del arte de los PRAE en general, se puede observar una clara tendencia a lo largo y ancho de Colombia a tener un PRAE en las instituciones educativas que está presente en las escuelas solo como un requisito administrativo. Al descontextualizarlo así, se tiene muy poco en cuenta las problemáticas que rodean la escuela y a los actores involucrados para que estos contribuyan con el análisis de las situaciones ambientales que aquejan las regiones y que pudieran plantear estrategias de solución. Además de esto, no son transversalizados, pues, en primer lugar, en su mayoría son dejados a cargo solamente de los profesores de ciencias naturales, excluyendo de responsabilidades a los demás miembros del equipo docente y, en segundo lugar, su incorporación al currículo de todas las áreas es rudimentario o inexistente. Desafortunadamente, debe añadirse que en la mayoría de los casos, el desarrollo del PRAE en las instituciones educativas, consiste en actividades puntuales reducidas simplemente a la celebración de un calendario ambiental, la gestión de residuos y a prácticas de ornato, en lugar de desarrollarse como una oportunidad para potenciar el pensamiento crítico y holístico, tal cual lo propone la PNEA.

De seguir dándosele poco seguimiento al impacto que los PRAE que las distintas instituciones educativas tienen sobre los indicadores de las Políticas de Educación Ambiental, el deterioro ambiental continuará de manera creciente, lo que se constituirá como una vulneración del derecho a la vida y a un ambiente sano planteados en la Constitución de Colombia y en las normatividades internacionales. Por lo que, se requiere de manera urgente plantear mecanismos y herramientas que permitan a las administraciones públicas la observación e intervención detalladas de los PRAE en el territorio colombiano para que se haga retroalimentación constante de estos proyectos.

El estado del arte sobre los PRAE permite concluir que para sus evaluaciones no se emplean instrumentos institucionalizados por las alcaldías, que las herramientas que se desarrollan no tienen en cuenta o tienen en cuenta tangencialmente la PNEA y falta, por parte de las instituciones educativas, una lectura profunda de los fundamentos filosóficos que enmarcan la el Decreto 1743 a través de la PNEA, la vinculación con todos los miembros de la comunidad educativa para el planteamiento, desarrollo y evaluación de la misma, y la vinculación con instituciones externas como los Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental y las Corporaciones Autónomas Regionales.

Referencias

- Agudelo, M. (2018). Educación para el desarrollo sostenible. Una mirada a los proyectos ambientales escolares PRAE. *Libre Empresa*, 15(2), 179-194.
- Alape, D., y Rivera, M. (2016). *Diagnóstico de los proyectos ambientales escolares (PRAE) en colegios oficiales de Bucaramanga*. Bucaramanga: Universidad Santo Tomás.
- Asociación Internacional de Universidades (IUA) (1991). *Declaración de Halifax* <https://www.iau-hesd.net/sites/default/files/documents/rfl_727_halifax_2001.pdf>
- Avendaño, C., y William, R. (2012). La educación ambiental (EA) como herramienta de la responsabilidad social (RS). *Luna Azul* (35), 94-115.

- Ministerio de Ambiente. (2008). *Gestión Ambiental Urbana*. Obtenido de <<https://n9.cl/v0qf6>>
- Mora-Ortíz, R. (2015). Los proyectos ambientales escolares, herramientas de gestión ambiental. *Revista Bitácora Urbano Territorial*, 25(2), 67-74.
- Organización de las Naciones Unidas (1972). Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano, Estocolmo, Suecia.
- Organización de las Naciones Unidas. (1987). *Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*. Obtenido de <<https://n9.cl/ro3>>
- Organización de las Naciones Unidas (1991). Declaración de Kyoto <[https://www.city.kyoto.lg.jp/kankyo/cmsfiles/contents/0000256/256831/KyotoDeclaration\(English\).pdf](https://www.city.kyoto.lg.jp/kankyo/cmsfiles/contents/0000256/256831/KyotoDeclaration(English).pdf)>
- Organización de las Naciones Unidas (2005). Alianza de Civilizaciones <<https://www.un.org/youthenvoy/2013/09/unaoc-alliance-of-civilizations/>>
- Paz-Cardona, A. (10 de enero de 2022). "Los desafíos ambientales de Colombia en el 2022: restaurar lo deforestado, proteger efectivamente a los líderes y cumplir con los compromisos asumidos". *MONGOBAY, Periodismo ambiental independiente en Latinoamérica*. <<https://es.mongabay.com/2022/01/desafios-ambientales-de-colombia-en-el-2022/>>
- Pita, L. (2016). Línea de tiempo: educación ambiental en Colombia. *Praxis*, 12(1), 118-125.
- Quintero-Gil, A. R. (2018). *Evaluación del proyecto ambiental escolar en el colegio Ramón B. Jimeno: Hacia la construcción de una ética ambiental bio-céntrica en el aula*. [Tesis para optar por el título de Ingeniería Ambiental, Universidad Abierta y a Distancia – UNAD].
- Rojas, M. (2020). *Evaluación de los proyectos ambientales escolares en las instituciones educativas de básica y media vocacional de la unidad de desarrollo local 4 de Villavicencio*. Villavicencio: Universidad Santo Tomás.
- Sandoval, L. (2017). El aprendizaje por proyectos: una experiencia pedagógica para la construcción de espacios de aprendizaje dentro y fuera del aula. *Ensayos Pedagógicos*, 12(1), 51-68.
- Sauvé, L. (2005). Uma cartografia das corrientes em educação ambiental. En M. Sato e I. Carvalho (Dir.). *Educação ambiental Pesquisa e desafios* (p. 17-46). artmed.
- Sentencia N° T-092 (1993). Corte Constitucional. Simón Rodríguez Rodríguez. <<https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/1993/T-092-93.htm#:~:text=DERECHO%20AL%20AMBIENTE%20SANO%2FDERECHOS%20FUNDAMENTALES&text=De%20hecho%2C%20los%20factores%20perturbadores,la%20existencia%20de%20la%20humanidad.>>
- Silva, M. (2018). *Evaluación de resultados del Proyecto Ambiental Escolar "Descubre la naturaleza, ámala, apréciala y actúa" para el nivel preescolar de la IE. El principito del municipio de Zipaquirá*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Suárez-Niño, A. E. (2021). *Análisis del estado actual del proyecto ambiental escolar aplicado en el colegio Nuestra Señora de la Sabiduría de Bogotá*. [Tesis de Especialización en Educación y Ges-

tión Ambiental, Universidad Distrital Francisco José de Caldas].

Tobón, S (2014). *Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación* (4ta Edición). Bogotá: ECOE.

Universidad del Tolima. (2020, 5 de noviembre). UT aportará en la revisión y evaluación de los proyectos ambientales escolares-PRAE de Ibagué. *Comunicaciones_UT*. <<http://medios.ut.edu.co/2020/11/05/ut-aportara-en-la-revision-y-evaluacion-de-los-proyectos-ambientales-escolares-prae-de-ibague/>>
