

**La resignificación del PRAE como estrategia que favorece lo educativo ambiental,
caso IED Bajo Palmar Viotá**

**The resignifying of the PRAE as a strategy that favors environmental education, IED
Bajo Palmar Viotá: A case study**

**A ressignificação do PRAE como estratégia que favorece a educação ambiental, caso
IED Bajo Palmar Viotá**

Luis Alfredo Ruge Forigua²

Resumen

Referentes conceptuales como los de Torres (1996, 2005), Andrade y Andrade, (2017), Ministerio de Educación Nacional – MEN (2005), SED Bogotá (2008), entre otros, definen los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) como una estrategia de Educación Ambiental (EA). Los PRAE se consolida como un proyecto dirigido desde las aulas, con el propósito de formar a estudiantes, instituciones educativas (IE) y la comunidad frente a la protección del ambiente, acercándose a la conservación de los recursos desde contextos particulares, estos se han promovido a partir de la política nacional ambiental, para favorecer la inclusión de la dimensión ambiental en los currículos de las IE formales.

No obstante, estas propuestas a menudo se diseñan en función del cumplimiento operativo de una asignación normativa, perdiendo su potencia y objetivo fundante; por ello, se requieren procesos de resignificación que retomen orientaciones teórico-metodológicas, intereses y el contexto, a fin de fortalecer la propuesta, potenciar lo educativo-ambiental, desde una visión sistémica de las situaciones ambientales, la interdisciplinariedad y la participación de todos los actores educativos.

El caso de la IED Bajo Palmar del municipio de Viotá evidencia procesos de fortalecimiento y resignificación de su PRAE, el cual implicó varios de los aspectos enunciados, logrando el alcance participativo interdisciplinar e intersectorial, que lo consolida como una propuesta investigativa y curricular desde lo ambiental, capaz de trascender los espacios de la escuela. Asimismo, traza una ruta metodológica que sirve como punto de partida a otros contextos, para darle un sentido sistémico al PRAE como

² Magíster en Educación, U. Distrital; Docente Institución Educativa Departamental Bajo Palmar Viotá. Secretaría de Educación de Cundinamarca. E-mail: luis.rugeforigua84@gmail.com



propuesta educativo ambiental que potencia y lidera el trabajo en problemáticas ambientales locales.

Palabras clave: PRAE, resignificación, IED Bajo Palmar, articulación.

Abstract

Conceptual referents such as Torres (1996, 2005), Andrade and Andrade (2017), MEN (2005), SED Bogotá (2008) among others define PRAE as a proposal or strategy of Environmental Education, which is consolidated in a project directed from classrooms with the purpose of training students, educational institutions and the community that surrounds it, about the environment protection, approaching resources conservation from particular contexts. These activities have been promoted from the national environmental policy to help the inclusion of the environmental dimension in the curricula of formal educational institutions.

The case of the IED Bajo Palmar from Viotá municipality, shows a strengthening process of its PRAE, which involved several aspects mentioned above, achieving a participatory, interdisciplinary and intersectoral scope, that consolidates it as a research and curricular proposal from the environmental capable of transcending the school spaces. But it also shows a methodological route that can serve as a starting point for other contexts, to give a systemic sense to the PRAE as an environmental educational proposal that empowers and leads the work on local environmental problems.

Keywords: School environmental projects (PRAE), resignifying, curricular articulation.

Resumo

Os referentes conceituais de Torres, 1996, Torres, sf, Andrade e Andrade, (2017), MEN, (2005), SED Bogotá, (2008), entre outros, definem o PRAE como uma proposta ou estratégia de Educação Ambiental (EA) que tem se consolidado num projeto direcionado a partir das salas de aula, com o objetivo de capacitar aos estudantes das instituições de ensino e a comunidade que o rodeia, na proteção do ambiente, abordando a conservação de recursos e de contextos particulares, que vêm sendo promovidos na política ambiental nacional para favorecer a inclusão da dimensão ambiental nos currículos das instituições formais de ensino (IE).

O caso do IED Bajo Palmar do município de Viotá, mostra um processo de resignificação de seu PRAE, que envolveu vários dos aspectos supracitados, alcançando uma abrangência



participativa, interdisciplinar e intersectorial, que se consolida como una propuesta de pesquisa curricular da área ambiental. capaz de transcender os espaços da escola.

Mas também mostra um percurso metodológico que pode servir de ponto de partida para outros contextos, para dar um sentido sistêmico ao PRAE como proposta de educação ambiental que promove e conduz o trabalho sobre os problemas ambientais locais.

Introducción

Los PRAE se establecieron mediante el Decreto 1743 de 1994 a partir de la Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA, 2002), se conciben como estrategias pedagógicas, en los niveles de educación formal y no formal, los cuales pretenden integrar diferentes áreas del conocimiento para la solución de problemas ambientales.

Estos proyectos, de acuerdo a como están planteados e interpretados desde un marco estratégico, apuntan a la comprensión de la relación e interacción naturaleza – cultura – sociedad. Sin embargo, Burgos (2013) menciona dificultades perceptibles en una serie de aspectos como, la pobre concepción de lo qué son, para qué son, y/o a quién corresponde su ejecución dentro de cada institución educativa; señala también, que, entre las principales debilidades y aciertos de estas instituciones, se encuentran concentradas en la gestión institucional, currículo, interdisciplinariedad e interinstitucionalidad. (Cuevas et al., 2021, p. 1)

Teóricamente, Cuevas et al. (2021) establecieron que hay tres etapas para la formulación del PRAE, que son diagnóstico ambiental, pedagógico-didáctica descrita:

Por Torres (2005) como la etapa de intervención e incluye el montaje de acciones directas (sobre situaciones ambientales particulares), a través de las cuales se busca el desarrollo de una propuesta formativa y la última que es la de desarrollo o aplicación del diseño de la intervención de tal modo que se valoren progresos, dificultades y aciertos de la propuesta o proyecto. (Cuevas et al., 2021, p. 34)

Así, estos proyectos se encuentran pensados, según Tobasura y Sepúlveda (1997), MEN (2005) y Torres (2005), en los momentos de diagnóstico, diseño de la intervención, intervención, seguimiento y evaluación. Es preciso tener en cuenta que esto responde a referentes, donde, tal vez, en el conjunto de ellos y su depuración, se halle la completitud que demanda lo sistémico.

Los referentes teóricos construidos para la formulación y propuestas de los proyectos ambientales trazan una ruta que permite la resignificación de estos. En el caso del contexto de Viotá, esta investigación evidencia esa resignificación que partió desde lo construido,



usando una metodología de diagnóstico, rediseño, intervención y evaluación. Se logró dinamizar el PRAE con premisas de participación de diferentes actores, investigación, solución a problemáticas ambientales locales y se incorporó lo multidimensional, intersectorial e interdisciplinar. Trascendiendo el activismo ambiental e incluyen aportes de la educación ambiental para potenciar curricularmente la propuesta.

Metodología

La estructura metodológica de este proyecto tuvo en cuenta varios referentes teórico-metodológicos para el diseño de los PRAE, como elementos del rediseño, unidos a necesidades e intereses de los diferentes actores, del entorno en el que se armoniza la propuesta, y de orden legal que se aproximen a un enfoque sistémico, por investigación orientada, que incorpora las fases de diagnóstico, diseño de intervención, intervención, seguimiento y evaluación.

Figura1. Diagrama Metodología Resignificación del PRAE



Fuente: elaboración propia

Lo descrito dio lugar a distintos componentes dentro del diseño metodológico, donde se identificaron las siguientes etapas.

- 1. Diagnóstica.** Incluyó la revisión del documento PRAE aprobado institucionalmente, identificación de representaciones sociales de los actores educativos, identificación de problemáticas ambientales institucionales y locales que permitan focalizar las líneas de trabajo ambiental.
- 2. Resignificación del PRAE.** A partir de las líneas de acción y concepciones derivadas de la etapa anterior, se hizo reorientación de los documentos

institucionales en EA con un enfoque investigativo y sistémico, que llevaran a consolidar el PRAE y su socialización. Posteriormente, se hizo la reorientación curricular en la propuesta educativa de la EA con la IE desde aspectos meso y microcurriculares (planes de estudio y área).

- 3. Socialización de la propuesta PRAE.** A los niveles institucional, municipal e intersectorial para lograr ajustes, aprobación y desarrollo, en apoyo con las entidades ambientales locales, como vinculación interinstitucional.
- 4. Identificación de actividades, estrategias y metodologías** orientadas a la EA institucional.
- 5. Desarrollo e implementación de la propuesta** con apoyo de entidades ambientales.

Para al resignificación de la propuesta PRAE se inicia con la contextualización de la IE Bajo Palmar, que se ubica en el municipio de Viotá, Cundinamarca, en una zona de difícil acceso, cercano a un ecosistema montañoso bastante alejado de la zona perimetral urbana, a más de 8 km del casco urbano, que alude a una serie de dificultades como la marginalidad, coligadas al relieve, nivel climático, vías de transporte en estados poco asequibles al estar en una región que “se constituye de un territorio boscoso que lo circunda la Sierra Peñas Blancas, una cadena montañoso que alberga importantes reservas acuíferas y una cobertura de bosques premontanos en diferentes estados sucesionales” (Herrera y Nadal, 2015 citados por Guerrero, 2017, p. 14), la cual ofrece distintos niveles de formación: básico, medio y educación para adultos o una población beneficiaria de las veredas circundantes, de más de 150 familias.



Resultados y discusión

Para este apartado, se enfatiza en los hallazgos encontrados a partir de la metodología mencionada:

a. Líneas de trabajo o mitigación ambiental, diagnóstico a través del test de preguntas abiertas

La IE Departamental Bajo Palmar y sus sedes, han presentado problemáticas ambientales que evidencian la falta de fortalecimiento en lo educativo ambiental, entre ellas, el manejo inadecuado de sus residuos sólidos (RESOL), déficit o ausencia de servicio de recolección, (entre los datos que publica la Contraloría de Cundinamarca (2019), pone a conocimiento una cobertura del 37 % para esta zona) orillando a los actores a la quema de estos como procedimiento de gestión para evitar un problema sanitario mayor.

Una segunda problemática ambiental está asociada con la deforestación por la ampliación de la frontera agrícola, para la supervivencia de los habitantes que se establecen en esta región, lo que permite intuir una falta de educación y conocimiento de la importancia de los ecosistemas en el balance ecológico.

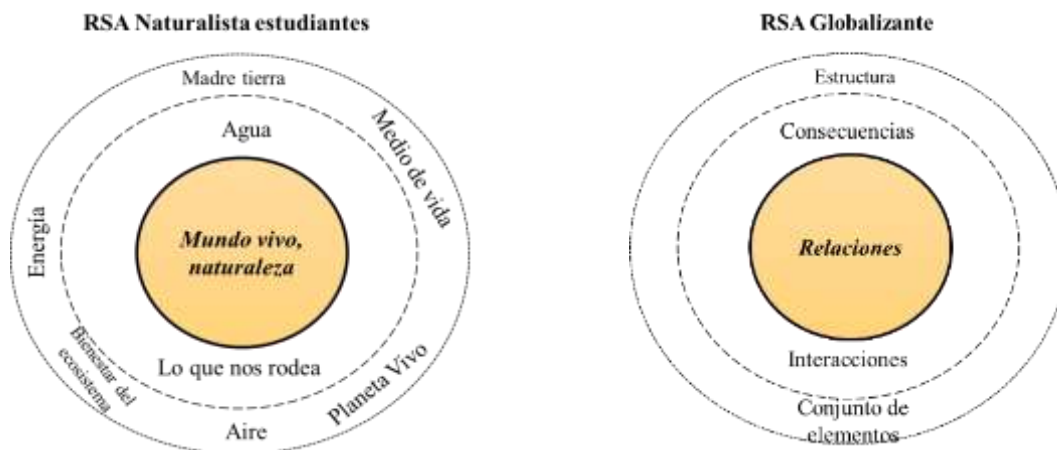
La tercera problemática es el desconocimiento de la importancia de las fuentes hídricas como regulador de las relaciones ecosistémicas, fuente de vida y sostenibilidad de especies; caracterizada por una disminución del volumen de este líquido vital en períodos secos y húmedos, desechos de residuos sólidos de comunidades cercanas, aumento de vertimientos, disminución de la flora cercana, etc.

Estas acciones, en consecuencia, encuentran confluencia y una articulación desde la EA, que se considera la cuarta problemática, presentando deficiencias en la formulación del proyecto, falta de diagnósticos y correlación con el contexto circundante a la institución.

b. Representaciones sociales

Para el logro de esto, se identificaron conceptos de ambiente, EA y representaciones a partir del instrumento diagnóstico construido entre docentes investigadores, con el fin caracterizarlas en representaciones de ambiente, EA y esquemas de ambiente. Así pues, en la caracterización de las nociones y representaciones, que mantienen los infantes en torno al ambiente, EA y sus esquemas pueden entrecruzarse, según Calixto (2008) citado por Cuevas et al. (2021), las de tipo naturalista y globalizantes que priman conceptos de naturaleza, mundo vivo y los recursos agua, suelo, aire; mientras que las de EA se relacionan con las de tipo simples y las críticas, con términos como fomentar el cuidado del medio ambiente y educación, que se traducen en esquemas núcleo-periferia, que confirman la visión naturalista del ambiente y una EA centrada en el proteccionismo.

Figura 2. Esquema núcleo-periferia, basado en frecuencias relativas



Fuente: elaboración propia

En cuanto a las representaciones sociales de educación ambiental-RSEA, de acuerdo con Terrón y González (2009), dado que los estudiantes desconocen esta noción, se da una representación poco estructurada, que identifica la necesidad de fortalecerse.

Figura 3. RSEA de los estudiantes







Fuente: elaboración propia

El tercer componente sobre elementos que integran el ambiente, los estudiantes identifican aspectos como plantas, animales, agua, aire, suelo y, en bajas proporciones, seres humanos, clima, cultura, economía, formas de pensar, lo que se corresponde con las visiones naturalistas de estos. Adicionalmente, los estudiantes solo hacen interpretaciones del ambiente en la escala de las interacciones biofísicas.

Finalmente, se caracterizan los esquemas generados por los infantes sobre su concepción de ambiente, donde, en general, reflejan una visión naturalista del ambiente, se perciben representaciones paisajísticas, que muestran componentes vivos y no vivos, cercanos a los contextos bajo los cuales sienten proximidad o se encuentran inmersos; en algunos casos, se logran percibir, en menor medida, las de tipo globalizante por la cantidad de elementos que implican. En la figura 4, se muestran ejemplos de los hallazgos:



Figura 4. Representaciones de ambiente de los estudiantes

Representación Naturalista 3°	Representación Globalizante 4°
 <p>Coloca aquí tu Dibujo del ambiente</p>	 <p>Coloca aquí tu Dibujo del ambiente</p>
Representación Naturalista 6°	Representación Globalizante 6°
 <p>Agua</p> <p>Tierra</p>	 <p>Campo</p> <p>Ciudad</p>

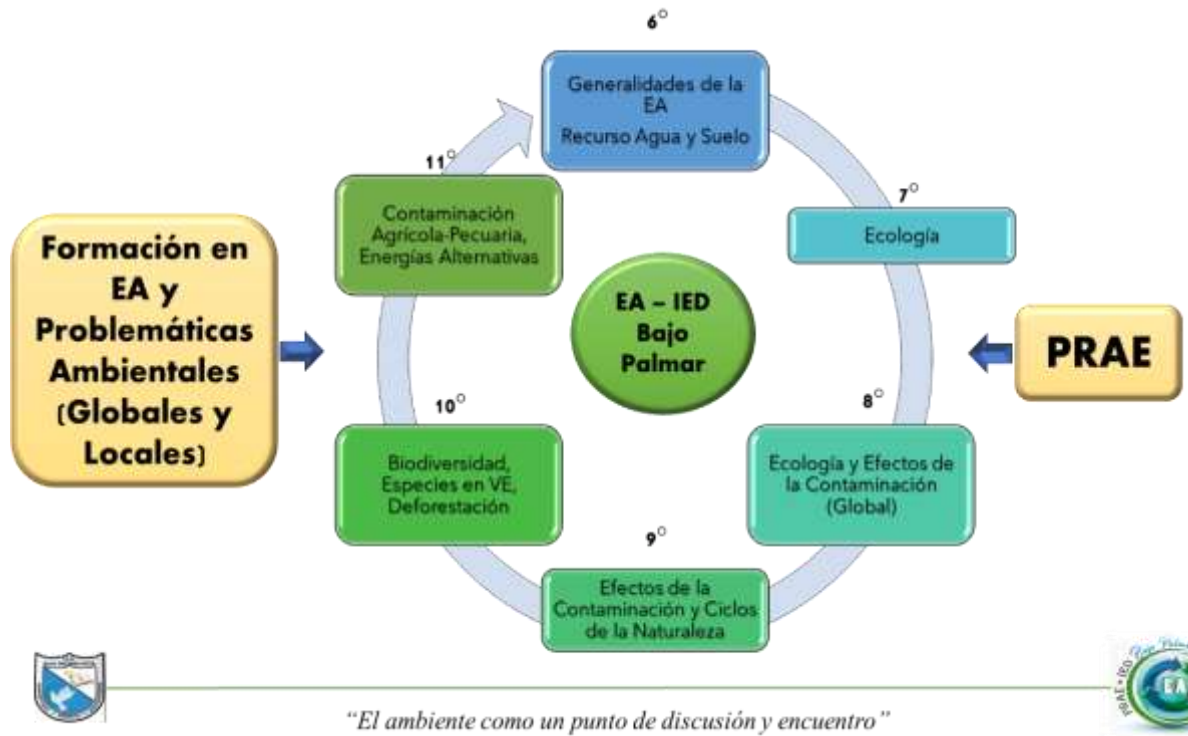
Fuente: elaboración propia

c. Ajustes curriculares de la EA en la institución

Esto lleva al rediseño del plan de estudios institucional para incorporar EA en los distintos grados y la generación de matrices de aprendizaje, que impliquen ajustes en los niveles meso y microcurricular, en correspondencia con la cuarta línea de trabajo derivada del diagnóstico institucional, se evidencia en la figura 5.



Figura 5. Ajustes plan de estudios desde líneas diagnósticas y propuesta de revisión curricular al plan de área por grados



Revisión Curricular 6° a 11°

ESTANDAR	Competencia/acción de pensamiento	Ejes temáticos
Identifico condiciones de cambio y de equilibrio en los seres vivos y en los ecosistemas. (MEN, 2004, p.18)	Justifico la importancia del agua en el sostenimiento de la vida. Describo y relaciono los ciclos del agua Justifico la importancia del recurso hídrico en el surgimiento y desarrollo de comunidades humanas. Identifico factores de contaminación en mi entorno y sus implicaciones para la salud.	QUÉ SE ENTIENDE POR AMBIENTE Y EDUCACIÓN AMBIENTAL EL AGUA Y SU IMPORTANCIA VITAL Propiedades organolépticas, físicas y químicas, ciclo del agua, importancia vital. CLASIFICACIÓN y diferenciación DEL AGUA según sus usos.
	Explico la función del suelo como depósito de nutrientes. Identifico factores de contaminación en mi entorno y sus implicaciones para la salud.	SUELO. Propiedades organolépticas, físicas y químicas, meteorización, clasificación y usos del suelo. CONTAMINACIÓN. Tipos y generalidades (especialmente de agua y suelo) PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN. Acciones de aula e institucionales, campañas y cuidados del medio ambiente escolar
	Identifico factores de contaminación en mi entorno y sus implicaciones para la salud.	PRINCIPALES TIPOS DE ALTERACIÓN AMBIENTAL – CONTAMINACIÓN (agua, suelo, aire, visual y auditiva) CÓMO PUEDO CAUSAR DAÑO AL AMBIENTE CÓMO APORTAR CON ACCIONES ESPECÍFICAS AL CUIDADO DEL AMBIENTE
	Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno. Diseño y aplico estrategias para el manejo de basuras en mi colegio.	PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR Y SUS GENERALIDADES. Campaña ambiental – Clasificación de los residuos “el papelito”



“El ambiente como un punto de discusión y encuentro”

Fuente: elaboración propia

d. Resultados de ejecución del PRAE en términos de su articulación con instituciones

Como aspecto fundamental del proceso de implementación, la IE buscó establecer distintos niveles de articulación interinstitucional, con entidades como la CAR-Cundinamarca, programas Ecoescuelas, Niños defensores del agua, Jardín Botánico Mogambo, Alcaldía Municipal (CIDEA), etc. para fortalecer el desarrollo, retroalimentación y sostenibilidad del PRAE. Algunas evidencias se ven en la figura 6.



XI CONGRESO LATINOAMERICANO DE ENSEÑANZA DE LA BIOLOGÍA Y LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

"Aproximaciones a las problemáticas y necesidades de la región"

Revista Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su enseñanza. Año 2022; Número Extraordinario. pp 773-785. ISSN 2619-3531. Memorias XI Congreso Latinoamericano de Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. 27 y 28 de octubre 2022. Modalidad virtual.

Figura 6. Evidencias ejecución PRAE

Avances 2021

Interinstitucional

- Grupo Niños Defensores del Agua (CAR-Cundinamarca)
- Programa ECOESCUELAS (CAR-Cundinamarca)
- Participación CIDEA y PGIRS (Docente)
- Articulación PEGR-CAR Cundinamarca



"El ambiente como un punto de discusión y encuentro"

Recuperación de PET



Jornadas de Recuperación y Servicio Social



"El ambiente como un punto de discusión y encuentro"

Niños Defensores del agua



Participantes Presenciales CAR-Cundinamarca: Dora Lilia Gamba - Docente, Padres de Familia, Intelectuales IED Bajo Palmira; Asistencia con líderes comunitarios Alejandro Acosta

4 Sesiones de Tipo Simétrico - Virtual Niños de 8 a 12 años (7º a 9º)

"El ambiente como un punto de discusión y encuentro"

Estrategia ECOESCUELAS

1. Proceso de Focalización con ayuda de Funcionarias CAR: Dora Lilia Gamba - Iolay Arilla
2. Etapa de diagnóstico y Vista Técnica
3. Revisión Documentos Institucionales PEI-PRAE - Componente Pedagógico
4. Avance en componente Pedagógico



Sede Focalizada: Principal Bajo Palmira

"El ambiente como un punto de discusión y encuentro"

Jornada de Formación ResSol - y Reforestación Laguna del Indio (CAR)




"El ambiente como un punto de discusión y encuentro"

Primer Conversatorio Ambiental Interinstitucional 2021





"El ambiente como un punto de discusión y encuentro"



Conclusiones

Reflexionar sobre las fortalezas, dificultades y oportunidades en la implementación de un PRAE desde su diseño, contemplando la complejidad de las problemáticas ambientales para generar mayor pertinencia de estos proyectos, es parte significativa de su resignificación. Se requiere consolidar los PRAE como propuesta de investigación, con flexibilidad de saberes vinculantes tendiente a solucionar problemáticas ambientales desde una visión amplia, multidimensional, intersectorial e interdisciplinar, con una postura ética, sociopolítica y cultural.

Es necesario sobrepasar el activismo ambiental o los marcos operativos producidos por entes externos que reducen los PRAE al cumplimiento de una lista de chequeo o requerimiento institucional. Además, es insustituible abordar el diseño de los proyectos desde la articulación de elementos conceptuales, metodológicos, epistemológicos o desde los principios de la EA y el trabajo comunitario.

En conclusión, es preciso consolidar estos proyectos como dinámicos, propositivos, con intencionalidad y contextualizados, para ampliar la comprensión de la relación sociedad-naturaleza, contemplando interdependencias en las dimensiones física, política, económica, social, científica, histórica, cultural, ética, educativa y espiritual (Terrón y González, 2009).

Referencias

Andrade, L. M., y Andrade, M. A. (2017). Proyectos Ambientales Escolares: una alternativa para la Educación Ambiental. *Revista Biocenosis*, 31(1-2). 18 – 22. <https://revistas.uned.ac.cr/index.php/biocenosis/article/view/1748>



- Contraloría de Cundinamarca. (2019). *Gestión Integral de los Residuos Sólidos en el Departamento de Cundinamarca*. Subdirección Operativa de Costos Ambientales.
- Cuevas, Y. A., Díaz, D. C., y Ruge, L. A. (2020). *Elementos presentes en los documentos orientados a la formulación de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) en Colombia*. [Tesis de especialización]. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. <http://hdl.handle.net/11349/26521>
- Guerrero, P. K. (2017). *Ordenamientos territoriales en tensión. implicaciones para el desarrollo rural de la subregión de peñas blancas, municipio de Viotá*. [Tesis de maestría]. Pontificia Universidad Javeriana. <http://hdl.handle.net/10554/21099>
- Ministerio del Medio Ambiente y Ministerio de Educación Nacional. (2002). *Política Nacional de Educación Ambiental – PNEA*. Gobierno de Colombia.
- Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (2005). Educar para el desarrollo sostenible. *Altablero*, (36). <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-90893.html>
- Presidencia de la República de Colombia. (1994). Decreto 1743 del 3 de agosto de 1994. [Por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal, se fijan criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal y se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente]. Bogotá, D. C.
- Secretaría de Educación Distrital de Bogotá [SED]. (2008). *Aprender a proteger y conservar el ambiente: herramienta para la vida encuentro distrital de proyectos ambientales escolares -PRAE-*. Alcaldía Mayor de Bogotá.
- Terrón, E., y González, É. J. (2009). Representación y medio ambiente en la educación básica en México. *Trayectorias*, 11(28), 58-81.
- Tobasura, I., y Sepúlveda, L. E. (1997). *Proyectos Ambientales Escolares Estrategia para la formación ambiental*. Cooperativa Editorial Magisterio.
- Torres, M. (1996). *La Dimensión Ambiental: Un reto para la educación de la nueva sociedad. Proyectos Ambientales Escolares PRAE. Una estrategia para la Inclusión de la dimensión ambiental en la escuela*. Ministerio de Educación Nacional.
- Torres, M. (2005). *La educación ambiental en Colombia: "Un contexto de transformación social y un proceso de participación en construcción, a la luz del fortalecimiento de la reflexión - acción"*.

