

La dimensión ambiental en los escenarios escolares

The Environmental Dimension at the School Scenario

Recepción: 27-03-2013
Evaluación: 03-04-2013
Aceptación: 20-04-2013

Gustavo Adolfo Flórez Restrepo*

Artículo de Reflexión

Resumen

Presenta un análisis reflexivo y crítico del estado de la incorporación de la Dimensión Ambiental en los Escenarios Escolares del municipio de Nobsa (Boyacá), a partir de una investigación cualitativa que surgió de la necesidad de interpretar los saberes y prácticas de la Educación Ambiental que desarrollan los maestros; de esta manera, el proceso investigativo está sustentado desde los principios de la hermenéutica, que ubica la interpretación de la realidad como insumo de primer orden para comprender un fenómeno social. Los alcances, limitaciones y proyecciones de la formación ambiental se explicitan a partir de categorías inductivas construidas desde los referentes teóricos propuestos

por la Política Nacional de Educación Ambiental. Dentro de las conclusiones se destaca el saber cultural del ambiente, en función de la conservación y preservación del entorno natural y sus recursos; la influencia de los limitados referentes epistemológicos, conceptuales y metodológicos ambientales y educativo-ambientales de los maestros, y la ausencia de procesos de comprensión de la realidad ambiental desde la dimensión social y cultural.

Palabras clave: Medioambiente, Educación Ambiental, Investigación Pedagógica, PRAE.

* Magíster en Educación, Uptc; Especialista en Necesidades de Aprendizaje, Uptc; Licenciado en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, Uptc. Coordinador de Responsabilidad Social en la Fundación Social de Holcim Colombia. Docente Catedrático de la Uptc, Docente Investigador Grupo de Estudios en Ecológica, Etología, Educación y Conservación –GECOS– UPTC. guadflo@gmail.com gustavo.florezrestrepo@holcim.com



Abstract

It shows an reflexive and critic analysis about the incorporation state of environmental dimension in the school sceneries in Nobsa municipality (Boyacá) from a qualitative research it emerges from the necessity of interpreting the knowledge and practices about environmental education that teachers develop in their work, in this way the research process is supported since the principles of hermeneutic . Which locate the interpretation of reality as supply of first order to comprehend the social phenomena; the importance, limitations and projections about environmental formation are explained, these are based from inductive

categories which were building from theoretical referents they were proposed by environmental National education Police. In conclusions the cultural knowledge is underlined, in function of conservation and preservation of natural surroundings and its resources, the influence of epistemological referents, concepts and methodological environmental and educative environmental limited of teachers and the absence of comprehension process about environmental reality since social and cultural dimension.

Keywords: Environment Education, Pedagogy Research, PRAE.



1. INTRODUCCIÓN

La *dimensión ambiental* en los escenarios escolares, como bien lo afirman Sauvé, Berryman y Brunelle (2008, p. 48), es una ardua tarea para sus responsables, pues sobre ellos reposa la imperiosa necesidad de formar individuos cada vez más conscientes y responsables de las dinámicas ambientales de su entorno inmediato. Teniendo en cuenta que la educación posibilita un proceso social sobre el cual se encaminan los fines de la Educación Ambiental, las tareas académicas encomendadas al escenario escolar deben ser consideradas desde todas las esferas locales y globales para mejorar las relaciones de los sujetos con el medio natural.

En este contexto, los maestros, actores sociales de la escuela, deben tener las bases conceptuales, metodológicas y estratégicas de la Educación Ambiental, suficientes para poder incidir en los cambios necesarios de actitud frente al manejo adecuado del ambiente. Allí es donde reposa la importancia de este tipo de procesos investigativos, en los que surge la necesidad de identificar e interpretar los saberes y las prácticas de quienes lideran estos procesos de formación, pues es necesario establecer las limitaciones, ausencias, potencialidades y oportunidades de mejoramiento para lograr los propósitos que en la actualidad se enmarcan en la Educación Ambiental, esperando que esta pueda incidir en el fortalecimiento de los grupos humanos y en la comprensión de las dinámicas sociales y culturales que permitan mejorar las relaciones entre individuos, entre comunidades y, en últimas, entre esos grupos humanos y sus recursos biofísicos.

A pesar de la existencia de los Proyectos Ambientales Escolares como estrategia para abordar la dimensión ambiental en la escuela, no se ha reflejado una proyección hacia procesos que permitan transformar las situaciones educativas propias de la escuela, y no se ha posibilitado el desarrollo de estrategias que permitan visibilizar la acción ambiental en la transformación de las realidades ambientales del territorio. De este modo, los Proyectos Ambientales Escolares han venido atravesando dificultades de orden conceptual y metodológico, ya que no se perciben como un ejercicio investigativo y de intervención en la comprensión de las situaciones ambientales propias del contexto, por lo que en ellos no se han integrado las múltiples visiones e interpretaciones de dichas situaciones.

Este trabajo de investigación nace de la preocupación, pero también de la posibilidad de conocer y reconocer las acciones que desde la escuela se promueven en la formación ambiental, y de indagar sobre los saberes y las prácticas de los maestros que lideran dichas acciones, con el ánimo de identificar y describir las situaciones que dificultan el pleno desarrollo de la Educación Ambiental en los escenarios escolares, así como la posibilidad de su proyección en las comunidades y las implicaciones de estas en el desarrollo de propuestas y proyectos.

Así mismo, esta investigación se presenta como la oportunidad de interpretar y comprender los saberes de los actores escolares que se involucran en los procesos de Educación Ambiental, para así identificar las carencias, dificultades y logros que desde los Proyectos

La dimensión ambiental en los escenarios escolares, como bien lo afirman Sauvé, Berryman y Brunelle (2008, p. 48), es una ardua tarea para sus responsables, pues sobre ellos reposa la imperiosa necesidad de formar individuos cada vez más conscientes y responsables de las dinámicas ambientales de su entorno inmediato.

Ambientales Escolares se presentan y la forma como han incorporado y abordado su realidad ambiental. Este acercamiento es hacia la dinámica educativo-ambiental en la escuela.

Para abordar esta investigación se parte del paradigma hermenéutico-interpretativo, pues permite acercarnos a esa realidad escolar desde la comprensión de un fenómeno social en la escuela, para así analizarla desde la información suministrada por los maestros líderes de la Educación Ambiental en la escuela, por los estudiantes y los líderes sociales de la comunidad, y reconocer una realidad eminentemente cualitativa, susceptible de ser interpretada, y sobre ella intentar, a la luz de las referencias conceptuales, explicar las situaciones que potencian o dificultan el pleno desarrollo de la Educación Ambiental en la escuela.

Es por esto que esta investigación parte del supuesto de que las limitaciones conceptuales y metodológicas de los maestros que lideran los procesos de Educación Ambiental inciden en la incorporación de la dimensión ambiental en la escuela. Por tanto, la finalidad que se persigue es interpretar los saberes y prácticas que se privilegian en los escenarios escolares desde la dimensión ambiental.

2. DEL CONCEPTO DE AMBIENTE

La palabra *ambiente* ha sido muy usada en diversos contextos, en cada uno de ellos con sentido diferente, obedeciendo a ideas relacionadas con una necesidad particular; inclusive, se ha creado un cuestionamiento frente a la sociedad: ¿existen diferencias,

similitudes o complementos entre los términos *ambiente* y *medioambiente*? En los diversos escenarios de participación internacional, como las conferencias lideradas por las Naciones Unidas (ONU), se ha venido discutiendo sobre la transformación conceptual del sentido del término *ambiente* y de su dimensión, atribuyéndole una importancia cada vez mayor a los aspectos sociales, políticos, económicos y culturales asociados a él, y configurándolo como epicentro de análisis del desarrollo del planeta y de la humanidad.

No resulta sencillo definir *ambiente*, pues sobre él se tejen diversas interpretaciones que, según el campo de conocimiento y del contexto de acción, adquieren múltiples enfoques; se abre así espacio a un sentido cuestionador, transformador y recreativo en los dominios del saber (Leff, 2002, p. 13) como sustento de comprensión de los procesos que interactúan sobre el ambiente y su incidencia sobre diversos campos del saber y el conocimiento. Con frecuencia, el término *ambiente* se asocia con el de *medioambiente*; este último ha sido concebido desde sus inicios como un concepto que recoge una colección de problemas que se deben resolver y como un conjunto de recursos naturales que es necesario gestionar con eficacia (Sauvé et al., 2008, p. 35). De este modo cobra fuerza una visión sobre aspectos naturales y ecológicos, en la cual se recrean las potencialidades o problemáticas de los recursos; en consecuencia, el ambiente se convierte en el escenario clave para interpretar las prácticas que al respecto se presentan, optimizando el uso y aprovechamiento de recursos. Esta tendencia ecologista (Sauvé et al., 2008, p. 35) de lo ambiental,

Con frecuencia, el término ambiente se asocia con el de medioambiente; este último ha sido concebido desde sus inicios como un concepto que recoge una colección de problemas que se deben resolver y como un conjunto de recursos naturales que es necesario gestionar con eficacia (Sauvé et al., 2008, p. 35)



como un lugar en el que se encuentran una serie de recursos disponibles para utilizar, hace responsable a varios campos sociales, como el de la educación, para que se encarguen de orientar su uso, preservación y conservación como garantía de supervivencia de los individuos en el futuro.

Con cierta regularidad se considera la conservación del medioambiente como uno de los factores más importantes para el mantenimiento y mejoramiento de la calidad de vida (Kramer, 2001); por ejemplo, los documentos emitidos por la *Declaración de Estocolmo* evidencian la representatividad del ambiente como un escenario clave que debemos proteger y preservar. La preocupación por el medioambiente tomó relevancia en los años sesenta, cuando empieza a presentarse con mayor incidencia la crisis ambiental, reflejada en la irracionalidad ecológica, producto de los patrones dominantes de producción y consumo, que han generado una afectación evidente en el medio, con la sobreexplotación de los recursos y la generación de riqueza, marcando los límites del crecimiento económico (Leff, 2002). Todo esto ha generado mayor preocupación global por el agostamiento de recursos y la incidencia de tal fenómeno en la sociedad.

Otra tendencia sobre el tema del ambiente tiene que ver con una visión más social que natural. En consecuencia, el ambiente es analizado como un constructo social e histórico necesario para entender el mundo y sus interacciones, lo que conduce a un saber que se transforma permanentemente (Meinardi, 2010, p. 212). De este modo,

las interpretaciones sociales sobre el ambiente suscitan la complejidad que revisten los asuntos ambientales. Si se transforma la visión ecologista, el ambiente puede convertirse en el eje útil que cuestiona las diversas prácticas de devastación de los entornos naturales, reflejándose sobre las manifestaciones que tienen lugar en los diversos dominios del saber y del poder (Leff, 2002, p. 18).

Enrique Leff plantea que el ambiente debe ser referido a un objeto complejo, integrado por procesos de orden natural, técnico y social, cuyas causas y propósitos no pueden absorberse en un modelo global, por complejo, abierto y holístico que se pretenda, pues cada uno de ellos atiende a un contexto específico (2002, p. 36). Desde esta perspectiva, el ambiente puede entenderse como un saber que se construye y reconstruye a partir de las interpretaciones y representaciones que tengan los sujetos en un contexto y un momento histórico determinado.

Vemos, entonces, cómo el discurso de lo ambiental ha ido variando desde el estudio del medioambiente, que luego se ha extendido al ambiente y, posteriormente, al relacionado con el desarrollo sostenible, este último en tanto política global para el progreso y avance de las prácticas humanas. Estas posiciones, al igual que los discursos sobre el tema recogidos en los documentos de la ONU, permiten afirmar que los procesos ambientales son vistos en la actualidad desde dos vertientes: la del *medioambiente*, entendido como un problema en la gestión de recursos naturales, y la del *desarrollo asociado*, ligado principalmente con el tema del crecimiento económico sostenido (Sauvé *et al.*, 2008, p. 28); una

Enrique Leff plantea que el ambiente debe ser referido a un objeto complejo, integrado por procesos de orden natural, técnico y social, cuyas causas y propósitos no pueden absorberse en un modelo global, por complejo, abierto y holístico que se pretenda, pues cada uno de ellos atiende a un contexto específico (2002, p. 36)

clara evidencia de dicho enfoque es la que apunta hacia el aseguramiento y conservación de los recursos para evitar un agotamiento en el futuro, como se señala en la *Declaración de la Conferencia de Estocolmo* (ONU, 1972, principio 5) y en la *Carta Mundial de la Naturaleza* (ONU, 1982).

Cada vez se establece una relación más cercana entre medioambiente y desarrollo, que, desde la visión utilitaria del medio natural, busca hacer prevalecer la generación de capital a partir del uso de los recursos y de su producción y transformación. Esta situación pone de manifiesto que lo ambiental, desde la esfera global, es visto como el escenario donde los sujetos tienen a su disposición cierta cantidad de recursos que se usan para la supervivencia, y que a partir de la aparición del desarrollo sostenible se espera lograr un uso equilibrado de ellos, para evitar su agotamiento o extinción. Igualmente, se destaca que el desarrollo sostenible es inseparable del progreso de la humanidad; así lo establece la *Declaración de Río de Janeiro sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*, en el principio 25: “la paz, el desarrollo y la protección del medio ambiente son interdependientes e inseparables” (CNUMAD, 1993).

social, cultural y natural en los procesos de formación ambiental.

3. DEL CONCEPTO DE AMBIENTE EN ESCENARIOS ESCOLARES

A nivel global, el tema ambiental y el educativo-ambiental han sido de enorme interés, pues sobre ellos recaen prácticas que han propiciado un deterioro progresivo de las condiciones naturales y socio-culturales que afectan y deterioran las condiciones de vida. Con el fin de impulsar programas que mitiguen los problemas de tipo ambiental, en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, celebrada en Estocolmo en 1972, se consideró que la conservación del medioambiente es uno de los factores más importantes para mantener y mejorar la calidad de vida (Kramer, 2001, p. 24), recogiendo una preocupación sobre las acciones que emprende la población humana contra el entorno y el correspondiente agotamiento de los recursos naturales.

Hacia los años setenta, el tema ambiental empieza a generar discusiones internacionales y políticas, como una preocupación mundial que da origen al desarrollo de encuentros ambientales, cuyos ejes de discusión varían y van encontrando enfoques distintos que incluyen los intereses globales. Los eventos celebrados desde 1972 hasta el 2005 son la fiel demostración de la evolución de las propuestas que relacionan la educación, el medioambiente y el desarrollo.

En el campo educativo, la *Carta de Belgrado* inaugura las apreciaciones sobre

Con el fin de impulsar programas que mitiguen los problemas de tipo ambiental, en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, celebrada en Estocolmo en 1972, se consideró que la conservación del medioambiente es uno de los factores más importantes para mantener y mejorar la calidad de vida (Kramer, 2001, p. 24)

Según estas consideraciones, la dimensión ambiental parte de la interpretación del ambiente sobre la generalidad de los elementos que integran su complejidad, pero también desde lo particular, dado que se le atribuye especial relevancia al contexto en el que surgen dichas interpretaciones. Por ello, abordar la dimensión ambiental implica razonar sobre el sentido que ha tenido este proceso en la comprensión del entorno



el papel de la educación en la formación ambiental y en la comprensión de los problemas desde su gestión efectiva (Sauvé et al., 2008, p. 34); al respecto se manifiesta: “la educación ambiental debe considerar al ambiente en su totalidad —el natural y el creado por el hombre, ecológico, económico, tecnológico, social, legislativo, cultural y estético—” (Unesco, Pnuma, 1976, p. 4). Estas dinámicas han estado y están asociadas a todos los procesos y movimientos sociales de la época, pues esta es la que ha condicionado el papel y la comprensión de lo ambiental y el papel de la educación.

Este marco evidencia cómo el ambiente y su comprensión desde la educación han venido asumiendo retos cada vez más importantes, que obedecen a dinámicas sociales, culturales, económicas y políticas sobre las cuales se teje el papel de la educación en estos asuntos, que busca generar cambios y transformaciones en la sociedad. En virtud de ello y considerando la realidad global, la educación ocupa hoy un centro de interés fundamental para materializar las propuestas de discusión mundial y posibilitar la transformación de las realidades ambientales.

Frente a este panorama, se le imponen al campo educativo diversos procesos ambientales, pues es la educación el instrumento para lograr la mediación entre las prácticas humanas y el uso consciente del entorno. De este modo, aparece la Educación Ambiental (EA) como alternativa para superar las grandes crisis que afronta el entorno natural, social y cultural. La EA ha venido ocupando, cada vez más, un lugar relevante en las sociedades, como

posibilidad básica para comprender las realidades ambientales y encaminar a los individuos, conjuntamente, en acciones tendientes a transformar las relaciones entre estos y su entorno, pues sobre esas interpretaciones se satisfacen las necesidades básicas, se asegura la supervivencia y se mejoran las condiciones para garantizar la calidad de vida.

Debido a la escasa conciencia que tienen los grupos humanos y las comunidades sobre los asuntos ambientales, el medio biofísico y el entorno socio-cultural han sufrido serias alteraciones (PNEA, 2002), por el uso indiscriminado de sus recursos, sin pensar en las próximas generaciones y su potencialidad de autosostenimiento, afectando no solo los recursos naturales, sino también las tradiciones culturales y ancestrales de las comunidades (Torres, 1996).

En la actualidad, la EA es una *herramienta* utilizada por todos los países del mundo para despertar y fomentar valores ambientales en las comunidades, con el propósito de aportar al mejoramiento del ambiente y de la calidad de vida, para lograr cambios positivos en los modos de interactuar con el ambiente, fomentar escenarios para la participación comunitaria y proporcionar el diálogo de saberes para la comprensión de las complejas interrelaciones del campo ambiental; además, la EA previene futuros problemas y mitiga el impacto de los ya existentes.

Es de vital importancia involucrar a la población y a los diversos actores del sector educativo en el diseño y desarrollo de proyectos ambientales

En la actualidad, la EA es una herramienta utilizada por todos los países del mundo para despertar y fomentar valores ambientales en las comunidades, con el propósito de aportar al mejoramiento del ambiente y de la calidad de vida.

desde su entorno, es decir, dar solución a los problemas de la localidad, para posteriormente proyectar la experiencia a nivel regional y nacional. A través de la EA, los individuos y las comunidades se acercan a los conocimientos, los saberes, las destrezas y los valores que les permiten actuar individual y colectivamente en la solución de los problemas ambientales presentes y futuros (Torres, 1996), no solo en el entorno educativo, sino también en el entorno cotidiano; esto significa que los docentes tienen una responsabilidad fundamental en la formación del ciudadano del presente y del mañana.

En el contexto educativo, los docentes, como actores sociales, deben tener las bases conceptuales, metodológicas y estratégicas de la EA para incidir en los necesarios cambios de actitud frente al manejo adecuado del ambiente. Igualmente, es preciso fortalecer los grupos humanos en la comprensión de las dinámicas sociales y culturales que permitan mejorar las relaciones entre individuos, entre comunidades y, en últimas, entre los grupos humanos y sus recursos biofísicos (Torres, 1996, p. 35). Rafael Porlán afirma que “el pensamiento de los profesores, sus juicios y decisiones antes, durante y después de una intervención educativa, constituyen una variable de primer orden para la comprensión de la enseñanza” (1995); de esta manera se pone de manifiesto la urgente necesidad de explorar las diversas concepciones que tienen los profesores en el desarrollo de sus prácticas educativas, pues son ellos quienes bajo esas premisas conducen y tejen todo el acto educativo que se desenlaza finalmente en la formación de sus estudiantes.

La educación ya no es vista como un objetivo en y por sí mismo, sino como un medio para lograr cambios en los comportamientos y los estilos de vida, para diseminar el conocimiento y desarrollar habilidades, así como para preparar al público para apoyar los cambios hacia la sustentabilidad que emanan los otros sectores de la sociedad (UNESCO, 1997, p. 1). Desde las propuestas internacionales, la educación ha venido reconstruyéndose en la medida en que se generan discusiones en torno al ambiente y al desarrollo, hasta llegar a cuestionar la educación que es vista como un instrumento y no como un proceso que fortalece el desarrollo humano; además, vale indagar por las acciones necesarias para resolver los problemas concretos de la vida, y por la reflexión que realizan las instituciones educativas frente a las realidades del contexto donde se actúa, buscando crear el consenso; de lo contrario, se sesga la posibilidad del pensamiento crítico. Las grandes esferas de la política global ven la educación como un proceso de aprendizaje y desdibujan la visión del compromiso crítico de los sujetos frente a su realidad (Sauvé *et al.*, 2008, p. 34).

La necesidad de mejorar las relaciones individuales y sociales con lo natural (González, 2008, p. 25) subyace como una preocupación de orden local, pero también global, y a la EA se le atribuye esta responsabilidad; sobre dicho marco se inscriben diversas apreciaciones frente al papel que tiene la EA en la superación de conflictos de tipo ambiental en el mundo, y como escenario de base para consolidar estrategias de cultura ambiental.

En el contexto educativo, los docentes, como actores sociales, deben tener las bases conceptuales, metodológicas y estratégicas de la EA para incidir en los necesarios cambios de actitud frente al manejo adecuado del ambiente.



La EA está llamada a producir un ciudadano conocedor del ambiente y de sus problemas asociados, consciente de cómo ayudar, y motivado a participar en las soluciones (Meinardi, 2012, p. 212). En el mismo sentido, se imponen hoy retos acerca de la necesidad de mejorar las relaciones individuales y sociales con el medioambiente (Sauvé et al., 2008, p. 25), como una tarea que ayudara a desarrollar la EA. Dentro de este marco se entiende la Educación Ambiental como un proyecto de transformación del sistema educativo, del quehacer pedagógico en general, de la construcción del conocimiento y de la formación de individuos y colectivos (MEN-MADS, 2002, p. 18).

La Educación Ambiental obliga a fortalecer una visión integradora para la comprensión de la problemática ambiental, ya que esta no es solo el resultado de la dinámica del sistema natural, sino el resultado de las interacciones entre las dinámicas de los sistemas natural y social. Para educar con respeto a un problema ambiental se requiere un diálogo permanente entre todas las especialidades, todas las perspectivas y todos los puntos de vista; es en este diálogo que se dinamizan diferentes aproximaciones que llevan a comprender la problemática ambiental global como sistémica. La educación ambiental debe dirigirse a todos los miembros de la comunidad, respondiendo a las necesidades, intereses y motivaciones de los diferentes grupos de edad y categorías sociales con actividades tendientes al mejoramiento de las conciencias de los individuos participantes y a la conservación del ambiente y de nuestro planeta.

4. DEL CONCEPTO DE AMBIENTE EN LOS MAESTROS

A partir de la interpretación del contexto conceptual y del desarrollo de la Educación Ambiental (EA) en escenarios escolares, se puede inferir que a pesar de que el Estado cuenta con una Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA) y con las herramientas para su implementación en los diferentes niveles, estas no logran permear directamente las acciones que emprenden las instituciones educativas. Los maestros referencian acciones nacionales como “Las Campañas nacionales de uso racional de los recursos hídricos y energéticos (...), Plan Nacional de Desarrollo (...) Normatividad Ambiental”, considerando que guardan alguna relación con la EA, pero no destacan su inclusión en la vida escolar. Del mismo modo, enuncian el conocimiento de un importante número de entidades que promueven acciones, planes y programas ambientales y educativo-ambientales, pero que suscitan una multiplicidad de enfoques y demuestran la inexistencia de unidad de criterios conceptuales y metodológicos para el desarrollo e implementación de la dimensión ambiental que integre visiones socio-culturales y no solamente naturales o ecológicas.

Todo lo anterior refleja, inicialmente, una importante tensión entre los escenarios escolares y las entidades ambientales y educativo-ambientales, pues es el contexto el que propicia el desarrollo de la EA; además, es de esperar una mutua coherencia entre los fines y los procesos perseguidos por los diferentes sectores que promueven formación

La Educación Ambiental obliga a fortalecer una visión integradora para la comprensión de la problemática ambiental, ya que ésta no es sólo el resultado de la dinámica del sistema natural.

ambiental como una posibilidad de transformación cultural; sin embargo, y dados los saberes de los maestros, no se presenta claridad frente a los roles y competencia de cada instancia, por lo que consideran que todas pueden tener un grado de relación y responsabilidad, dada la débil capacidad de comunicación y de acceso a la información relativa a los proyectos y políticas, sus niveles de gestión, sus metodologías y los procesos de cogestión y apoyo para su realización

Al contemplar los referentes y antecedentes de la incorporación de proyectos de estas entidades de EA en los centros educativos, se encuentran anotaciones sobre actividades como “algunas capacitaciones y campañas de manejo ambiental y control en el uso de recursos”. Lo manifestado refleja una débil articulación interinstitucional, pues dada la multiplicidad de visiones desde lo educativo no se promueven procesos sistemáticos, por lo contrario, se desarrollan acciones desarticuladas del horizonte institucional de cada centro educativo, y las demandas formativas son atendidas esporádicamente con el desarrollo de cierto número de actividades (Flórez, 2012).

En cuanto al concepto de EA, los maestros participantes de este proceso de investigación manifiestan diferentes perspectivas, entre ellas: “Proceso de sensibilización y concientización a una comunidad educativa para re-conocer su entorno”, saber que refleja la necesidad de la escuela para acercar su proceso de formación ambiental al contexto local; otro concepto refiere: “enseñar a cuidar y preservar el entorno y sus recursos naturales (...) contribuir para mejorar

las condiciones y aplicar estrategias que contribuyan a la conservación de la naturaleza”. Ambos destacan su papel fundamental en los procesos de formación y el reconocimiento del entorno, específicamente de la naturaleza; es así como la EA, según los maestros, promueve una formación ambiental como comprensión de los fenómenos naturales, dado que, según ellos, permite reconocer los recursos, hacer un uso eficiente de ellos y propugnar su conservación. A partir de esta concepción sitúan los procesos de enseñanza que desarrolla y propone el maestro.

Esta mirada de los profesores sobre la EA refleja la existencia de una posición que se limita a los recursos naturales, y las acciones que se fomentan en el aula se concentran alrededor de una mirada ecológica-conservacionista; así, algunas de las prácticas que el profesor prioriza hacen énfasis en la protección y cuidado de los recursos naturales, con una preocupación por la inexistencia de ellos en el futuro; ello supone que la preocupación de la EA se centra sobre el conocimiento del medio y su preservación, desconociendo las posibilidades que brinda la EA para crear escenarios de diálogo, reflexión y acción social en pro de la comprensión de las interrelaciones que se dan sobre y a partir de la dimensión ambiental. Desde esta perspectiva, resultan de gran utilidad algunos de los principios de desarrollo de la EA sugeridos por los referentes teóricos, entre ellos la generación que ha analizado los procesos de formación desde el pensamiento complejo (Morin, 2009) en los individuos, en particular con miras a la comprensión de la

Al contemplar los referentes y antecedentes de la incorporación de proyectos de estas entidades de EA en los centros educativos, se encuentran anotaciones sobre actividades como “algunas capacitaciones y campañas de manejo ambiental y control en el uso de recursos”.



sistematicidad de lo ambiental y a la toma de la posición frente a la realidad ambiental en la que conviven los sujetos.

Frente a las responsabilidades que se le atribuyen a la escuela desde la EA, los maestros fuertemente influenciados por la concepción de la EA consideran que el escenario escolar debe “Realizar un verdadero diagnóstico de la situación ambiental local e involucrarse desde el punto de vista pedagógico en acciones propias de su naturaleza”, perspectiva que aborda la formación del individuo desde una realidad particular. Para otros, “enseñar el cuidado del ambiente (...) fortalecer la investigación y participar activamente en el cuidado de la naturaleza y sus recursos” son saberes que ven la escuela como un ente resolutorio de las situaciones naturales, para que la población estudiantil sea más consciente de cuidar y preservar los recursos naturales y evitar la escases y la crisis ambiental del futuro.

En los procesos de participación que la EA propone para la escuela se da con mayor regularidad la presencia de los actores propiamente escolares; así, se enuncia que son “los docentes del área de ciencias naturales (...) algunos docentes básicamente”, quienes propician y promueven este tipo de saberes y de ejercicios, por lo que la vinculación de actores sociales en estos procesos se ve limitada, pues se centraliza en los maestros líderes de los PRAE o maestros del área de ciencias naturales. Esto lleva a pensar que en las comunidades educativas privilegian un enfoque de lo ambiental ligado a las ciencias, como lo demuestra el tipo de maestros seleccionados para la EA.

En síntesis, podemos decir que la EA en la escuela involucra a los maestros que están correlacionados con ella en influyen en sus prácticas. La responsabilidad que se le atribuye a la escuela, y el papel que cumple la EA, al igual que sus alcances, se enmarcan dentro de la misión escolar en este campo, que, en palabras para ellos, es “educar para conocer y conservar y evitar desastres-escases en el futuro”. Este hecho invita a reflexionar y a cuestionar las causas de las limitaciones de los procesos educativos ambientales en la dinámica escolar, el grado de compromiso que asumen los diferentes actores sociales que se involucran en el quehacer educativo y en la proyección de la EA.

Los maestros que lideran estos procesos en los escenarios escolares describen desde su vivencia la imperante necesidad de revisar las acciones que realizan en la institución, pues muchas veces el compromiso de ésta es limitado, hay desarticulación en los programas y desatención frente a las proyecciones institucionales que ofrece la promoción de la formación ambiental.

Un importante aspecto que vale destacar tiene que ver con la formación profesional de los maestros que lideran los PRAE, la mayoría de los cuales corresponden al área de ciencias naturales, situación que puede ser altamente influyente en las acciones que se privilegian sobre la EA y que puede convertirse en una causa de la visión centrada sobre aspectos medioambientales y ecologistas. Dada la formación disciplinar de las ciencias, es frecuente que se generen perspectivas que ponen al centro la preocupación por aspectos científicos y que limitan

Frente a las responsabilidades que se le atribuyen a la escuela desde la EA, los maestros fuertemente influenciados por la concepción de la EA consideran que el escenario escolar debe “Realizar un verdadero diagnóstico de la situación ambiental local e involucrarse desde el punto de vista pedagógico en acciones propias de su naturaleza”.

visiones más amplias sobre la dimensión ambiental en la formación de los individuos. Del mismo modo, se puede inferir que desde la perspectiva de los centros educativos el saber ambiental se refleja hacia la mirada de las ciencias de la naturaleza, por lo que generalmente se le atribuye la responsabilidad de la formación ambiental al área de ciencias.

Dado el contexto expuesto, el ambiente, en la mayoría de las ocasiones, se ha asociado casi de manera exclusiva a los sistemas naturales, por tanto, el interés desde esa perspectiva se focaliza en la protección y conservación de los ecosistemas, con énfasis en la comprensión de las interacciones entre factores bióticos y abióticos, perdiendo de vista el análisis y la reflexión sobre la incidencia de los aspectos socioculturales, políticos y económicos, entre otros, en la dinámica de dichos sistemas naturales (Torres, 2002). No es, por tanto, extraño que con mucha frecuencia se enuncie una estrecha relación entre el ambiente y el entorno natural, pues la cultura y los procesos que se derivan de ella han propiciado saberes que designan el comprender ecológico como eje central de análisis y comprensión de la dimensión ambiental.

Es por eso que pensar en el ambiente más allá de una realidad objetiva, susceptible de ser comprendida desde el saber científico, pasa a ser considerado una construcción intersubjetiva y crítica que crea permanentemente saberes desde la continua interacción entre los individuos que componen un gran sistema. De este modo, el ambiente, ese gran tejido de interacción, se convierte en una construcción social y cultural desde

donde se transforman las realidades. Es por esto que la interpretación del saber ambiental describe un panorama que requiere ser comprendido, de manera que se puedan identificar las situaciones que han posibilitado/impedido el desarrollo de propuestas que configuren la comprensión de la complejidad ambiental, pues el concepto de ambiente va poniendo a prueba el sentido cuestionador, transformador y recreativo en los dominios del saber (Leff, 2000).

El discurso ambiental ha acumulado un saber que invita a su construcción desde la realidad contextual, en el que se llama a cuestionar los constructos sociales actuales, de modo que desde la diferencia y la diversidad se reconstruyan visiones sobre una nueva racionalidad ambiental (Leff, 2006). Según los resultados señalados hasta aquí, se percibe que los saberes ambientales que se presentan en los escenarios escolares investigados están fuertemente guiados por la idea de medioambiente, que tiene como eje de interpretación una relación muy estrecha con las perspectivas ecológicas-conservacionistas, y que se plantea como un discurso que recoge una serie de problemas que se deben resolver y un conjunto de recursos que es necesario gestionar con eficacia.

El fortalecimiento de espacios que favorezcan la discusión y en donde los saberes ambientales se reconstruyan invita a ubicar la escuela como un centro dinamizador de la cultura, en el que la comprensión del individuo como sujeto social-histórico movilice la reflexión sobre los ideales de sociedad y, con ellos, sobre los principios que guían sus prácticas, para racionalizar las

El discurso ambiental ha acumulado un saber que invita a su construcción desde la realidad contextual, en el que se llama a cuestionar los constructos sociales actuales, de modo que desde la diferencia y la diversidad se reconstruyan visiones sobre una nueva racionalidad ambiental (Leff, 2006).



múltiples dimensiones del ser humano en el entorno desde la toma de posición crítica como insumo de transformación (Leff, 2002; Sauvé *et al.*, 2008).

Los actores involucrados en este estudio, es decir, los maestros, califican la EA como estrategia que brinda herramientas para el reconocimiento y valoración del entorno natural. Para comprender esta situación desde los procesos formativos que se están implementando es importante traer como ejemplo el Decreto 1337 de 1978, que presentaba limitaciones de orden conceptual, por cuanto insistía solamente en la implementación de la EA a través de la inclusión de cursos de ecología, de preservación ambiental y de recursos naturales, al igual que mediante el impulso de jornadas ambientales en los planteles educativos (PNEA, 2002). Este contexto expresa las prácticas que en su momento se desarrollaban en los escenarios escolares, y su permanencia en el tiempo, por lo que es necesario preguntarse si los mecanismos de reconocimiento e implementación de las políticas contemporáneas han sido suficientes para lograr sus finalidades.

El desarrollo de la EA, según los saberes recolectados, evidencia que se encuentra fuertemente relacionado con los procesos de conocimiento sobre los aspectos naturales, donde el fin que se persigue es la comprensión de la naturaleza desde los procesos de enseñanza/aprendizaje de manera aditiva y acumulativa; esto refleja una cercanía a la educación científica, ya que focalizan los aspectos formativos hacia la comprensión de las diversas formas de vida y sus sistemas (Sauvé, 2012). Del mismo modo, y como se ha descrito,

debido a la centralización del saber naturalista, la EA es complementada desde la visión conservacionista. Según Sauvé (2012), los objetivos desde la EA que se persiguen en esta corriente consisten en la adopción de comportamientos de conservación y en el desarrollo de habilidades relativas a la gestión ambiental.

Sauvé (1994) refiere que las representaciones de los sujetos sobre el ambiente determinan necesariamente sus comportamientos, actitudes y acciones en este terreno; por consiguiente, de los saberes que se han identificado en la EA se derivan diversas prácticas, que tienen que ver con aspectos como: el ambiente como un problema por resolver, el ambiente como un recurso por administrar y el ambiente como la naturaleza para apreciar, respetar y preservar (Sauvé, 1994). Las estrategias pedagógicas contribuyen al desarrollo de habilidades relativas al conocimiento del ambiente, sus recursos y sus problemáticas y promueven procesos de pensamiento que toman como eje la naturaleza y las interacciones que se presentan en el uso y apropiación de sus recursos.

El saber educativo ambiental descrito hasta aquí refleja que la dimensión ambiental es un constructo inherente a la vida, en donde la valoración y el respeto compartido de sus elementos constitutivos determinan sus fines formativos, que se basan en el conocimiento ecológico como insumo de aprendizajes sobre el entorno, y que fundamentan la promoción de valores y actitudes que permiten la transformación de las situaciones ambientales.

Sauvé refiere que las representaciones de los sujetos sobre el ambiente determinan necesariamente sus comportamientos, actitudes y acciones en este terreno; por consiguiente, de los saberes que se han identificado en la EA se derivan diversas prácticas, que tienen que ver con aspectos como: el ambiente como un problema por resolver, el ambiente como un recurso por administrar y el ambiente como la naturaleza para apreciar, respetar y preservar (Sauvé, 1994).

Edgar Morin plantea que el conocimiento pertinente debe enfrentar la complejidad [...] cuando son inseparables los elementos diferentes que constituyen un todo (como el económico, el político, el sociológico, el psicológico, el afectivo, el mitológico), y que existe un tejido interdependiente, interactivo e interretroactivo entre el objeto de conocimiento y su contexto, las partes y el todo, el todo y las partes, las partes entre ellas (1991, p. 14). Esta misión, que ubica el sentido de los procesos educativos, dibuja nuevos retos para brindar procesos de formación más pertinentes, en los que se invite a transformar las prácticas que regularmente se emprenden en el escenario escolar desde la EA, ya que los saberes sobre esta dimensión no logran aún generar procesos de comprensión que inviten a la reflexión sobre la complejidad. Los procesos ambientales conllevan una interacción de múltiples elementos que son susceptibles de investigar-intervenir y de cuyo análisis reflexivo y crítico se pueden derivar procesos de pensamiento que movilicen la comprensión del ambiente como un constitutivo del todo y como un gran tejido que se reconfigura desde la interacción socio-cultural (Torres, 2006).

La Declaración de Tbilisi (1977) afirma que en los procesos de formación ambiental se debe considerar el ambiente en su totalidad, desde el natural hasta el creado por la humanidad; de este modo, los saberes y prácticas que se han propiciado en los escenarios escolares, por ejemplo, en Nobsa, no han logrado un desarrollo desde esta visión, pues solo han realizado acciones que encaminan procesos comprensivos sobre algunos de sus aspectos. Las implicaciones que

genera este contexto tienden a simplificar la realidad, ya que fragmentan los saberes que se pueden recrear desde la EA, lo que, además, limita procesos que les permitan a los individuos comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, con base en el conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, política, económica y cultural, para que, a partir de la apropiación de la realidad concreta, se puedan generar en él y en su comunidad actitudes de valoración y respeto por el ambiente (PNEA, 2002).

La Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA, 2002) enuncia, dentro de las dificultades para el pleno desarrollo de sus principios, la escasa implementación de proyectos o programas de capacitación-formación (sistemáticos y secuenciales), orientados a la cualificación de los diferentes actores en materia de conceptualización y contextualización de la EA. Situación que genera una diversidad de saberes y concepciones sobre la EA que dan origen a propuestas diversas y en contravía con los fines que se persiguen desde la política. Este estudio demuestra que los esfuerzos que se emprenden desde la escuela concentran su accionar sobre la atomización de temas ambientales escolares, generando bajos impactos para la consolidación de la cultura ambiental en el territorio.

El desconocimiento conceptual y metodológico sobre la apropiación del ejercicio educativo ambiental desvía los fines de la EA y deja de lado la urgencia de una nueva perspectiva que permee el tejido social y lo oriente hacia la construcción de una calidad de vida

La Declaración de Tbilisi (1977) afirma que en los procesos de formación ambiental se debe considerar el ambiente en su totalidad.



fundada en los valores democráticos y de justicia social (PNEA, 2002). Las actuales prácticas escolares no logran motivar la reflexión sobre las propias potencialidades y la proyección que se podría lograr en el terreno de la acción para generar sociedades más armónicas y equitativas (Caride y Meira, 2004).

Teniendo en cuenta uno de los principios de la PNEA (2002), que enuncia la preparación de los individuos y los colectivos para el saber, para el diálogo de los saberes, para el saber hacer y para el saber ser, y dados los contextos presentados por el saber educativo ambiental, es frecuente que las acciones prácticas de la escuela se centren en situaciones puntuales y poco profundas, y dejen de lado la investigación pedagógica y didáctica ambiental que posibilita la problematización y el cuestionamiento de los procesos de formación en el campo educativo, y que lleva a desarrollos desde el accionar social, los cuales incentivan el diálogo con la realidad, ubicando la educación en la incertidumbre racional, que se autocritica y que visibiliza nuevas posibilidades e ilusiones (Morin, 1999).

Así, se espera que la EA logre desde las actividades escolares la recreación en los individuos de procesos que les permitan aproximarse a la realidad desde una visión de construcción social, en la que mediante el diálogo y el intercambio de saberes en el contexto particular se aprendan las relaciones mutuas y las influencias recíprocas entre las partes y el todo en un mundo complejo (Morin, 1999), desarrollando así una educación pertinente en la medida en que se evidencia la aproximación a la realidad ambiental desde la multidimensionalidad

y la complejidad ambiental (Leff, 2000). En pro de ello, la EA reclama procesos de formación integral que a partir de las dimensiones del desarrollo humano comprenda las realidades ambientales con un enfoque cimentado en la formación integral.

5. CONSIDERACIONES FINALES

Según esta investigación, la Dimensión Ambiental en los escenarios escolares revela que los procesos de formación ambiental están concentrados en la comprensión y apropiación de conocimientos y saberes desde la perspectiva natural y ecológica, situación que favorece la adquisición de habilidades para promover la protección y conservación de los recursos naturales desde una visión naturalista-conservacionista (Sauvé et al., 2008); conocimientos y saberes reforzados por las prácticas que promueve la escuela en función de acciones centradas en la promoción de una cultura ecológica, sin motivar el cuestionamiento de los factores sociales y culturales que median la relación entre los sujetos y su entorno.

La EA no logra instalarse en el escenario escolar como un proceso que promueva la comprensión de las dinámicas sociales, culturales y naturales asociadas a las prácticas que realiza la humanidad en pos de la apropiación de los modos de vida debido a que es influenciada por los discursos ecológicos que culturalmente se han instalado alrededor de la comprensión ambiental y por los limitados referentes epistemológicos, conceptuales y metodológicos ambientales y educativo-ambientales de los maestros, lo que hace que estos

Según esta investigación, la Dimensión Ambiental en los escenarios escolares revela que los procesos de formación ambiental están concentrados en la comprensión y apropiación de conocimientos y saberes desde la perspectiva natural y ecológica

adopten acciones pasajeras y de *moda* desde el tema ambiental.

La formación disciplinar en Ciencias Naturales de gran parte de los maestros que lideran los Proyectos Ambientales Escolares ha influenciado el proceso de formación ambiental que cada uno de ellos desarrolla en el escenario escolar, ya que las posturas y paradigmas personales influyen sobre el abordaje de la EA, que generalmente privilegia prácticas hacia la comprensión ecológica del entorno.

La Dimensión Ambiental en los escenarios escolares no ha reflejado una proyección hacia procesos que permitan transformar las situaciones educativas propias de la escuela y no ha imposibilitado el desarrollo de estrategias que permitan visibilizar la acción ambiental en la transformación de las realidades ambientales del territorio. De este modo, los Proyectos Ambientales

Escolares, como estrategia para abordar la dimensión ambiental en la escuela, han atravesado dificultades de orden conceptual y metodológico, ya que no se perciben como un ejercicio investigativo y de intervención en la comprensión de las situaciones ambientales propias del contexto y en las que no se han integrado las múltiples visiones e interpretaciones de dichas situaciones.

Se espera que esta investigación sea un referente de análisis de una realidad que es susceptible de transformación; transformación en la que todos los sectores pueden influir positivamente. La superación de las limitaciones de la formación ambiental en la escuela requiere la vinculación y apoyo de escenarios sociales, en los que la Educación Ambiental se asuma como un compromiso para transformar las relaciones de los individuos con el entorno desde una mirada sustentable.



REFERENCIAS

- CARIDE, J. & MEIRA, P. (2004). *Educação Ambiental e desenvolvimento humano*. Lisboa: Instituto Piaget.
- CMMAD (1987). *Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Comisión Brundtland): Nuestro Futuro Común*.
- CNUMAD (1993). *Carta de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo*. Río de Janeiro: 13 al 14 de junio de 1992. Recuperado de http://www.bioculturaldiversity.net/Downloads/Papers/Rio_declaration_Spanish.pdf
- FLÓREZ, G. (2012). El saber ambiental en los escenarios escolares. *Seminario Permanente de Pedagogía* 4(3), 79-98.
- GONZÁLEZ, E. J. (Ed.). (2008). *Educación, Medio Ambiente y Sustentabilidad*. México: Siglo XXI Editores.
- KRAMER, F. (2001). *Manual Práctico de Educación Ambiental*. Madrid: Catarata.
- LEFF, E. (2002). *Saber ambiental, sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. México: Siglo XXI Editores.
- LEFF, E. (2006). *Aventuras de la Epistemología Ambiental*. México: Siglo XXI Editores.
- MAVDT (2006). *Brújula, Bastón y Lámpara para trasegar por los caminos de la Educación Ambiental*. Bogotá: Panamericana.
- MEINARDI, E. (2010). *Educación en Ciencias*. Buenos Aires: Paidós.
- MEN-MADS –Ministerio de Educación Nacional y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible– (2002). *Política Nacional de Educación Ambiental*. Bogotá, D.C. Cooperativa Editorial.
- MORIN, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Unesco.
- ONU (1972). *Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano*. Estocolmo: 5 al 16 de junio de 1972. Recuperado de: <http://www.prodiversitas.bioetica.org/doc89.htm>.
- PORLÁN, R. (1995). Creencias pedagógicas y científicas de los profesores. *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*. 3(1), 6-24.
- SAUVÉ, L. (1994). *Dimensión ambiental y la escuela*. Seminario Internacional. Bogotá: MEN.
- SAUVÉ, L. (2000). *Para construir un patrimonio de investigación en educación ambiental*. México: Tópicos en Educación Ambiental.
- SAUVÉ, L. (2004). *A pesquisa em educação ambiental: cartografias de uma identidade narrativa em formação*. Porto Alegre: Artmed (En producción). Recuperado de <http://www.ambiente.gov.ar/infoteca/descargas/sauve01.pdf>
- SAUVÉ, L., BERRYMAN, T. & BRUNELLE, R. (2008). Tres décadas de normatividad internacional para la Educación Ambiental: una crítica hermenéutica del discurso de las Naciones Unidas. En: González, E. (Ed.), *Educación, Medio Ambiente y Sustentabilidad* (pp. 25-52). México: Siglo XXI.
- SAUVÉ, L. (2010). Educación Científica y Educación Ambiental: Un cruce fecundo. *Revista Enseñanza de las Ciencias*. 28(1), 5-17.
- TORRES, M. (1996). *La Dimensión Ambiental: Un reto para la educación de la nueva sociedad*. Bogotá, D.C.: Ministerio de Educación Nacional.

- TORRES, M. (1996). *Reflexión-acción, el diálogo fundamental para la Educación Ambiental*. Santafé de Bogotá: Serie Documentos Especiales.
- TORRES, M. (2002). *Incorporación de la Dimensión Ambiental en zonas rurales y pequeño urbanas del país. Reflexión y acción: el diálogo fundamental para la Educación Ambiental. Teoría y práctica*. Bogotá, D.C.: MEN-MADS.
- Unesco-Pnuma (1976). *Carta de Belgrado: Una estructura para la Educación Ambiental, Seminario Internacional de Educación Ambiental*. Belgrado, Serbia: 13 al 22 de octubre de 1975. Recuperado de <http://www.ambiente.gov.ar/infoteca/descargas/belgrado01.pdf>.
- UNESCO-PNUMA (1977). *Informe final de la Conferencia y Declaración de Tbilisi-Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental*. Tbilisi: 14 al 26 de octubre de 1977. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0003/000327/032763sb.pdf>.