

# PERSPECTIVAS PARA LA INCLUSIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA EDUCACIÓN BÁSICA: *EL PENSA- MIENTO DE LOS PROFESORES*

Juan Diego Cardona Restrepo  
*Universidad de Antioquia (Colombia),*

Francisco Javier Perales Palacios  
*Universidad de Granada (España).*

**RESUMEN:** La educación ambiental en el currículo colombiano se concibe como área transversal que se desarrolla a través de las disciplinas que conforman el plan de estudios. Sin embargo, en la práctica, la integración curricular de los temas ambientales sólo se realiza desde el área de ciencias naturales y, cuando se enmarca desde el punto de vista de proyectos ambientales, su inclusión se orienta alrededor de perspectivas ecologistas-naturalistas del ambiente. En esta comunicación se presenta un estudio acerca de las concepciones que tienen profesores de educación básica sobre los problemas ambientales como un referente para el diseño de propuestas de enseñanza, identificando en su discurso las perspectivas que sustentan los enfoques para la incorporación del área en los programas escolares.

**PALABRAS CLAVE:** educación ambiental, concepciones del profesorado, transversalidad, integración curricular.

## **OBJETIVOS**

El reconocer las concepciones dominantes en el pensamiento de los maestros sobre las áreas básicas que enseñan o los temas transversales que deben articular y desarrollar como parte de los programas escolares, permite comprender las acciones y rutinas que éstos emprenden cotidianamente en la práctica pedagógica y los argumentos que justifican lo que ellos consideran que se debe enseñar en relación con un tópico particular. De ahí que, en este trabajo, nos tracemos como objetivo central caracterizar las concepciones declaradas por un grupo de profesores acerca de los problemas ambientales como una base para el diseño de propuestas educativas y la integración curricular de la Educación Ambiental (que de aquí en adelante se abrevia “EA”) en el quehacer cotidiano del aula de clase.

## **MARCO TEÓRICO**

El sistema educativo colombiano define la EA como un área interdisciplinar y transversal al plan de estudios que adquiere vida propia en las instituciones educativas a través del diseño e implementación de proyectos ambientales escolares (República de Colombia, 1994). En su construcción se incorporan

los saberes de cada una de las asignaturas escolares, determinando y llegando a un consenso en cuanto al procedimiento operativo que dictamina su inclusión en el currículo de la educación formal. No obstante, aunque las directrices normativas especifican al respecto la necesidad de la transversalización, la ejecución de las propuestas, en muchos casos, no cumple con el principio holístico de enseñar los tópicos de la EA articulando los conocimientos y competencias de diversas asignaturas, sino que se limita al tratamiento de los problemas ambientales solamente desde la perspectiva de áreas tradicionales ligadas con la EA, como lo es la de ciencias naturales. Hecho condicionado por las concepciones personales que poseen los maestros acerca de que el ambiente se describe y constituye mayoritariamente por elementos biofísicos y, por lo tanto, que el acercamiento educativo a éste tiene nexos directos con las ciencias ambientales y la ecología.

Integrar la EA en el sistema educativo implica superar el pensamiento tradicional hasta fusionar la dimensión ambiental con todos los ámbitos de la estructura curricular. Para ello es preciso revisar los enfoques y perspectivas que constituyen las bases del conocimiento de la EA, en aras de seleccionar y, luego articular, los estándares básicos de referencia para el diseño de los programas escolares. Ello implica igualmente a los saberes y competencias en los que se debe formar a los estudiantes, la realidad socio-ambiental de la comunidad educativa y los fines y principios del proyecto educativo institucional. Dicha integración curricular, bajo una perspectiva que considere al ambiente como una realidad compleja de la que hacen parte diferentes sistemas, el natural y el social, precisa contemplar las nociones que cada disciplina escolar ofrece para atender las situaciones ambientales derivadas de la interacción del hombre con el ambiente. Esta forma de involucrar las áreas del saber con temas transversales otorga un nuevo sentido a la enseñanza y aprendizaje del conocimiento ambiental, al ubicar los tópicos en un contexto determinado, íntimamente relacionado con las experiencias cotidianas que viven los estudiantes y el entorno en el que ellos se desenvuelven (López, 1999).

Existen múltiples enfoques para incorporar la EA en los centros educativos, los cuales se fundamentan y recrean en virtud de considerar, entre otros aspectos, el papel que juega la EA, los elementos del ambiente visualizados, la cooperación y contribución de las disciplinas, el momento y espacio en el que se desarrollan las propuestas, la participación de la comunidad educativa, o la perspectiva teórico/metodológica de los programas. En la tabla 1, se resumen algunas perspectivas de inclusión de la EA.

Tabla 1.  
Enfoques y perspectivas para la integración de la EA al currículo.

García-Gómez (2000)		González (1996)	
I.	Actividades puntuales	I.	Tratamiento disciplinar
II.	Disciplinar	II.	Tratamiento multidisciplinar
III.	Materia optativa	III.	Tratamiento interdisciplinar
IV.	Proyecto	IV.	Tratamiento transdisciplinar
V.	Ambientalización del currículo	V.	Tratamiento mixto
Gutiérrez (1995)		García-Gómez y Nando (2000)	
I.	Transversalidad interdisciplinar	I.	Materia específica
II.	Transversalidad multidisciplinar	II.	Modelo integrado
República de Colombia (2002)		Yus y Hierrezuelo (1994, en Yus, 2000)	
I.	Perspectiva interdisciplinaria	I.	Tratamiento longitudinal
II.	Perspectiva científica-tecnológica	II.	Tratamiento temático
III.	Perspectiva social	III.	Tratamiento monográfico
IV.	Perspectiva estética	IV.	Tratamiento puntual
V.	Perspectiva ética		

---

Desde la Política Nacional colombiana de EA, y con la intención de formar ciudadanos éticos frente a la vida y frente al ambiente, responsables y con la capacidad para comprender los procesos que determinan el medio social y natural, los proyectos o propuestas de enseñanza se enmarcan en unos lineamientos conceptuales que definen las bases teóricas, pedagógicas y didácticas de los mismos en relación con cuatro conceptos acoplados entre sí para definir los límites de lo que se considera hace parte del campo de la EA (República de Colombia, 2002, p. 18):

- *“El Ambiente, sistema dinámico definido por las interacciones físicas, biológicas, sociales y culturales, percibidas o no, entre los seres humanos y los demás seres vivientes y todos los elementos del medio en el cual se desenvuelven”.*
- *“El Sistema Ambiental, entendido como un conjunto de relaciones en el que la cultura actúa como estrategia adaptativa entre el sistema natural y el sistema social”.*
- *“La Educación Ambiental, considerada como el proceso que le permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, a partir del conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, 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”.*
- *“El Problema Ambiental, concebido como un problema social que refleja un tipo de organización particular de la sociedad y una relación específica de esta organización con su entorno natural”.*

## **METODOLOGÍA**

Basados en los aportes del paradigma cualitativo, la metodología se fundamenta en un enfoque descriptivo en el que participan como informantes 35 profesores de educación formal obligatoria del Departamento de Antioquia (Colombia), y quienes tienen a su cargo la enseñanza de áreas tales como: Ciencias Sociales, Ciencias Naturales, Matemáticas, Lengua Castellana, o de Educación Primaria. Los individuos fueron elegidos de acuerdo con la posibilidad de acceder a ellos, y la disponibilidad para cumplimentar el cuestionario suministrado.

Los datos fueron recolectados mediante la aplicación de un cuestionario de manera individual a cada profesor en su lugar de trabajo, el cual se divide en tres secciones: a) una primera parte que recoge elementos para la identificación personal y las experiencias previas de los maestros; b) una segunda sección compuesta por cuatro cuestiones cerradas, una del tipo pregunta con opción de múltiple respuesta y tres del tipo Escala Likert (con los respectivos enunciados e indicadores); y c) una tercera parte, con preguntas abiertas y situaciones problema que indaga en los conceptos de ambiente, de problema ambiental, el enfoque de EA, e integración de la EA al currículo. En este componente, se solicita a los participantes que diseñen y proyecten una propuesta de enseñanza para la articulación de la EA con las actividades escolares, mediante la elección de un problema ambiental relevante en el entorno educativo y comunitario para su tratamiento pedagógico-didáctico desde la esfera del centro educativo en el cual se desempeñan como educadores. Es este último elemento el que aporta la información para la discusión de los resultados en el presente manuscrito.

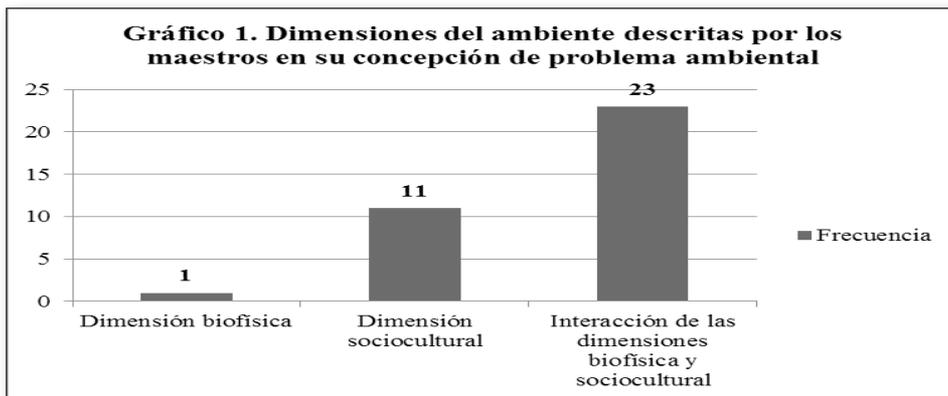
Sistematizada la información, el análisis de los datos, haciendo uso de la técnica del análisis de contenido, se efectúa a partir de un sistema compuesto por las siguientes categorías: 1) Dimensión de ambiente evidenciada en la concepción de problema ambiental (PA); 2) Concepción de PA; 3) Concepción de EA; y 4) Modalidad de integración curricular de la EA.

## RESULTADOS

Los resultados se describen en términos de la frecuencia de cada una de las sub-categorías (como se muestra en cada uno de los gráficos incluidos a continuación), complementándose con la descripción y la interpretación respectiva según la información obtenida.

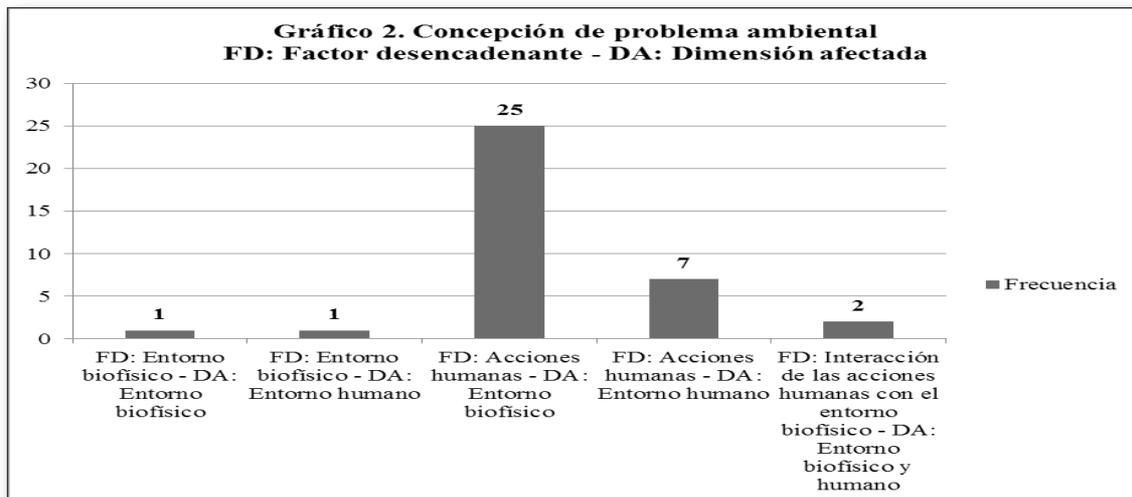
### Dimensión de ambiente evidenciada en la concepción de PA

Cuando se le pregunta a los maestros por los elementos que ellos consideran hacen parte del ambiente, y se cotejan con sus concepciones declaradas acerca de los “PA”, encontramos alusiones referidas a dimensiones biofísicas, socioculturales, y una perspectiva integradora como la respuesta más frecuente, que abarca la interacción de las dos primeras para la configuración del concepto sistémico de ambiente. Un ejemplo de la definición de ambiente es la dada por el maestro identificado como A22 “*Es todo sistema biótico y abiótico con el cual interactúa el hombre*”.



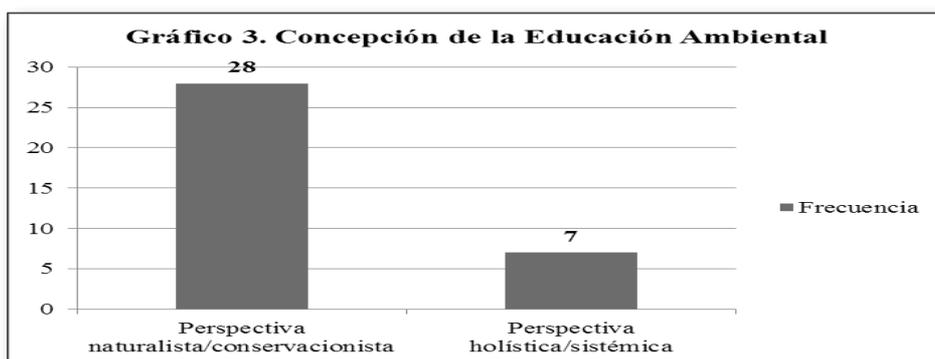
### Concepción de PA

Esta categoría tiene en cuenta los factores desencadenantes de los PA así como las dimensiones afectadas. Es común que los maestros consideren que las acciones de los seres humanos son las principales causantes de los PA, repercutiendo en los elementos biofísicos del medio, sin descartar también un posible daño al entorno humano. Algunos de los ejemplos más comunes de PA citados por los participantes son: la tala y quema de bosques; la contaminación atmosférica, del agua y del suelo; la sobrepoblación humana; el uso del suelo para la ganadería y la agricultura, y el manejo inadecuado de los residuos sólidos.



### Concepción de EA

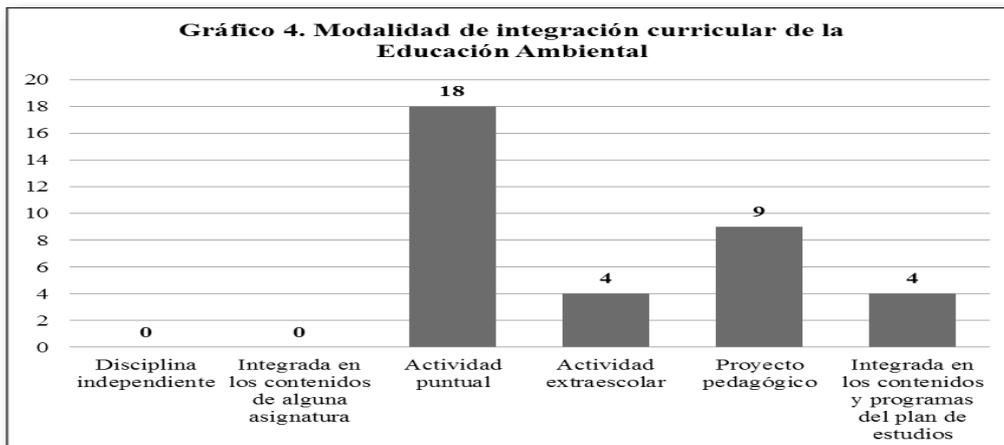
En el pensamiento de los profesores prima un enfoque de la EA naturalista/conservacionista del ambiente, cuyo fin es formar a los sujetos para que tomen conciencia de los problemas ambientales y adquieran los conocimientos y habilidades técnicas para subsanar los efectos negativos de las actividades humanas sobre los componentes físico-naturales del ambiente.



Cuando los profesores plantean una EA holística, la formación no solo busca el restablecimiento de las condiciones naturales del medio, sino también la gestación de una cultura ambiental, en la que se propende por el desarrollo de valores y aptitudes armónicas, basados en la premisa de que cualquier PA afecta tanto al entorno natural como al sociocultural.

### Modalidad de integración curricular de la EA

Los maestros reconocen el *deber ser* desde el aspecto curricular del carácter transversal y multidisciplinar de los proyectos de EA, sin embargo, cuando diseñan propuestas de enseñanza, se centran en la formulación de actividades puntuales, tipo campañas, salidas de campo y jornadas ambientales, en las que los factores biofísicos del ambiente son atendidos desde el ámbito escolar.



## CONCLUSIONES

Los significados que construyen los maestros para los conceptos articuladores de la EA están asociados con un ambiente concebido desde las dimensiones biofísicas y socio-culturales, en el cual las actividades del hombre generan un desequilibrio en los elementos bióticos y abióticos del medio que deterioran su estado natural. Cuando proyectan estrategias de enseñanza para la inclusión de la EA a los centros educativos, proponen actividades concretas para la capacitación y la sensibilización de los estudiantes y de los demás integrantes de la comunidad educativa que conllevan al mejoramiento del medio, al tratamiento de los problemas ambientales y al desarrollo de actitudes proambientales. Estos resultados distan de las corrientes contemporáneas y normativas en el contexto colombiano respecto de lo que debiera ser la integración de la EA al currículo, en donde se concibe como un asunto que atañe a todas las áreas del plan de estudios para la atención y el mejoramiento de las relaciones del ser humano con un ambiente del cual también hace parte activa.

Identificar las concepciones de los maestros de educación formal sobre la EA nos ayuda como investigadores a comprender el pensamiento de aquellos cuando se les indaga por los mecanismos para la integración curricular y el tratamiento didáctico de la EA, pero también los obstáculos y dificultades para lograr su cometido. Lo anterior debiera conducir a la construcción de programas de formación permanente de los profesores acorde con la filosofía de base, los principios teóricos y metodológicos de la disciplina, que faciliten el cumplimiento de los objetivos esbozados en la Ley General de Educación y de las demás políticas estatales relacionadas con los temas transversales.

Nota: Este trabajo hace parte de la tesis doctoral titulada “Concepciones sobre educación ambiental y desarrollo profesional del profesorado de ciencias experimentales en formación” dirigida por los profesores Roque Jiménez Pérez y Francisco Javier Perales Palacios. Departamento de Didáctica de las Ciencias y Filosofía de la Universidad de Huelva (España).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- García-Gómez, J. (2000). Modelo, realidad y posibilidades de la transversalidad. El caso de Valencia. *Tópicos en Educación Ambiental*, 2 (6), 53-62.
- García-Gómez, J. y Nando, J. (2000). *Estrategias didácticas en educación ambiental*. Málaga: Ediciones Aljibe.

- 
- González, M.C. (1996). Principales modelos y tendencias de la educación ambiental en el sistema escolar. *Revista Iberoamericana de Educación*, 11, 13-73.
- Gutiérrez, J. (1995). *La educación ambiental: fundamentos teóricos, propuestas de transversalidad y orientaciones extracurriculares*. Madrid: Editorial La Muralla.
- López, R. (1999). La investigación de problemas ambientales orientada a la resolución de los mismos, como un posible modelo de incorporación de la educación ambiental en el curriculum. *Innovación Educativa*, 9, 269-280.
- López, R. y Jiménez-Aleixandre, M.P. (2001). Qué problemas preocupan principalmente al profesorado, para llevar a cabo educación ambiental. *Profesorado, Revista de Curriculum y Formación del Profesorado*, 5 (2), 1-9.
- República de Colombia (1994). *Decreto 1743 del 3 de agosto de 1994*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional y Ministerio del Medio Ambiente.
- República de Colombia (2002). *Política Nacional de Educación Ambiental*. Bogotá: Ministerio de Medio Ambiente-Ministerio de Educación Nacional.
- Yus, R. (2000). *Educación ambiental y ambientalización del currículo*. En F.J. Perales y P. Cañal (eds.), *Didáctica de las ciencias experimentales* (pp. 615-643). Alcoy: Marfil.