

Memorias del IX Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. IV Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

UN ESTUDIO EXPLORATORIO SOBRE LAS CONCEPCIONES ACERCA DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL DE INTEGRANTES DE LA COMUNIDAD DE DOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

AN EXPLORATORY STUDY ABOUT CONCEPTIONS OF ENVIRONMENTAL EDUCATION OF MEMBERS OF THE COMMUNITY OF TWO EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS OF THE ANTIOQUIA DEPARTMENT

***Silvia Farley Jaramillo Carrillo
Liceth Natalia Alzate Martínez¹
Juan Diego Cardona Restrepo²***

RESUMEN

Este artículo presenta los resultados de una investigación realizada con los integrantes de la comunidad educativa –padres de familia, estudiantes y maestros- de dos instituciones educativas del departamento de Antioquia, con el fin de identificar sus concepciones acerca del ambiente, los problemas ambientales y la incorporación de la dimensión ambiental en la escuela. Desde la perspectiva de un estudio exploratorio, se diseñó y aplicó una encuesta de manera individual a cada uno de los informantes. Se observó que los participantes conciben el ambiente solamente desde sus elementos biofísicos o sociales, sin demostrar una interacción dinámica entre ambos aspectos. El ambiente aún se aprecia asociado con el entorno natural y los elementos del ecosistema. Así mismo, consideran que las problemáticas ambientales pueden ser de origen natural u ocasionado en su mayoría por las actividades humanas que generan desequilibrios en el ambiente. Algunos de los problemas ambientales que identificaron los sujetos y que afectan a sus comunidades educativas son: la contaminación por residuos sólidos, la contaminación atmosférica y las inundaciones. La reflexión sobre estas problemáticas en la escuela permitió el diseño de la unidad didáctica «Y acaso ¿cómo vemos nuestro ambiente?» para poder fortalecer la cultura de base de los individuos y sus valores, conocimientos y aptitudes con el fin de generar actitudes proambientales que garanticen un desarrollo armónico del sistema ambiental.

PALABRAS CLAVE: Educación ambiental, ambiente, problemáticas ambientales, currículo, proyecto ambiental escolar.

¹ Estudiantes programa Maestría en Educación, Universidad de Antioquia. Correo electrónico: sifajacar@gmail.com y pkeniko@hotmail.com

² Profesor Facultad de Educación Universidad de Antioquia. Correo electrónico: jcardonarestrepo@gmail.com



ABSTRACT

This article presents the results of a research carried out with members of the educative community –parents, students and teachers- of two educational institutions of Antioquia department, with the final purpose identify their conceptions about the environment, environmental problems and the incorporation of the environmental dimension within the school. From the perspective of an exploratory study, a survey was designed and applied individually to each of the informants. It was observed that the participants considered the environment only from its biophysical and social elements, without demonstrating a dynamic interaction between them. The environment is still associated with the natural environment and ecosystem elements. They also considered that the environmental problems may be of natural origin or caused in the majority by the human activities that generate imbalances in the environment. Some of the environmental problems that the subjects identified and that affect their educational communities are: solid waste pollution, air pollution and floods.

The reflection on these problems in the school allowed the design of the didactic unit "how we see our environment?" in order to strengthen the basic culture of individuals and their values, knowledge and skills in order to generate pro-environmental attitudes that guarantee a harmonious development of the environmental system.

KEY WORDS: Environmental education, environment, environmental problems, curriculum, school environmental project.

INTRODUCCIÓN

Formular proyectos y propuestas para la incorporación de la dimensión ambiental en la escuela, precisa del reconocimiento de las concepciones o representaciones que tienen los integrantes de una comunidad educativa y las condiciones del contexto, pero también de las directrices normativas y las orientaciones del Ministerio de Educación Nacional (MEN). La Ley General de Educación de 1994 en su artículo No.14 plantea que como parte de los temas de enseñanza transversal y a manera de proyecto pedagógico, todos los establecimientos educativos deberán garantizar la «Enseñanza de la protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales» de conformidad con lo que la Constitución Política de Colombia de 1991 establece en su artículo 67 «La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente». En este sentido, se identificaron las concepciones de dos instituciones educativas (Rafael Núñez y Santa Bárbara, ubicadas en los municipios de Tarazá y Rionegro respectivamente) sobre la educación ambiental. Se hace necesaria la identificación de la realidad ambiental de los centros escolares para determinar, junto con las potencialidades del entorno, los recursos



Memorias del IX Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. IV Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

disponibles y los principios teleológicos del Proyecto Educativo Institucional (PEI), las mejores estrategias y enfoques para poder superar las situaciones ambientales y gestar una cultura ambiental en el ámbito escolar. Para ello, se diseñó la unidad didáctica «Y acaso ¿cómo vemos nuestro ambiente?» que fortalecerá el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE).

Los lineamientos curriculares del área de ciencias naturales y educación ambiental, determinan que los objetivos para el desarrollo de los programas de educación ambiental deberán ser los adoptados en la Conferencia Internacional de Tbilisi realizada el año 1977 (MEN, 1998, p.23), los cuales pretenden:

- “**La concientización:** Para ayudar a personas y grupos sociales a tener conciencia y sensibilizarse con el ambiente total y sus problemas conexos”.
- “**La formación en valores, actitudes y comportamientos:** Para ayudar a personas y grupos sociales a construir un conjunto de valores y preocupaciones por el ambiente y motivar a la participación activa en el mejoramiento y protección del mismo”.
- “**La adquisición de un conocimiento:** Para ayudar a personas y grupos sociales a tener una serie de experiencias y apropiarse de un conocimiento básico del ambiente y sus problemas asociados”.
- “**La adquisición de competencias:** Para ayudar a personas y grupos sociales a desarrollar las competencias necesarias para identificar, anticipar y resolver problemas ambientales”.
- “**La participación:** Para dar a las personas y grupos sociales la oportunidad de implicarse activamente en todas las actividades encaminadas a solucionar problemas ambientales”.

El Decreto 1743 (1994), reglamenta la construcción del PRAE para todos los niveles de la educación formal. Fija los criterios para la promoción de la Educación Ambiental (EA) no formal e informal, y establece los mecanismos de coordinación entre el MEN y el Ministerio del Medio Ambiente (MMA). En el artículo primero ordena a cada uno los establecimientos de educación formal, la inclusión del PRAE dentro del PEI y para los distintos niveles (preescolar, educación básica y media) con el fin de coadyuvar a la resolución de problemas ambientales que se presentan en el medio escolar. Como principio rector, en dicho decreto, en el Artículo 2, se asume que la EA «deberá estar presente en todos los componentes del currículo; teniendo en cuenta los principios de interculturalidad, formación en valores, regionalización, interdisciplinariedad, participación de la comunidad educativa y formación para la democracia, la gestión y la resolución de problemas». Posibilitar la integración de la EA a los procesos de las instituciones educativas, precisa del reconocimiento de las situaciones ambientales y de las concepciones que tienen los individuos sobre el ambiente y las interacciones del ser humano con el mismo.



Memorias del IX Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. IV Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

De acuerdo con Duque (1999), la implementación de la EA en nuestro país, abarca una serie de propuestas que van desde el diseño e implementación de proyectos ambientales –centrados en campañas de aseo, de reforestación, de sensibilización, de conmemoración de fechas especiales, talleres para la resolución de problemas ambientales, huertas escolares, entre otros–; hasta programas que involucran a las comunidades educativas, liderados muchas veces por la escuela para el reconocimiento de las situaciones ambientales y la formación de los ciudadanos en tópicos ambientales de carácter conservacionista/proteccionista, para la generación de comportamientos proambientales, que permitan disminuir el consumo de recursos naturales, como: la utilización de medios de transporte amigables con el ambiente, sembrar plantas, no desperdiciar agua, utilizar el papel por ambas caras, cuidar la fauna y la flora, entre otros.

Estos programas y proyectos de EA deben ser diseñados e implementados, de acuerdo con la Política Nacional de Educación Ambiental (2002) desde alguna de las siguientes cinco perspectivas: a) interdisciplinaria, b) científica-tecnológica, c) social, d) estética, y e) ética. Estos enfoques de manera transversal y holística deberían integrarse en los programas curriculares de manera transversal al plan de estudio y en actividades extraescolares para posibilitar el reconocimiento de la realidad ambiental de las comunidades, pero también la adquisición de saberes y actitudes que propendan por el mejoramiento de las situaciones ambientales y de las relaciones ser humano – ambiente.

METODOLOGÍA

El estudio exploratorio, desde el paradigma cualitativo, se desarrolló en dos instituciones educativas oficiales ubicadas en municipios diferentes de Antioquia, estas son: I.E Rafael Núñez del municipio de Tarazá y la I.E Santa Bárbara, sede Río Abajo del municipio de Rionegro.

La información fue recolectada mediante la aplicación de una encuesta a 61 docentes de preescolar, básica primaria, secundaria y media, formados en áreas tales como: lengua castellana, ciencias naturales, educación artística, matemáticas y ciencias sociales; 68 estudiantes de los grados tercero a once y 36 padres de familia. Dichas encuestas comprenden dos componentes, la primera se refiere a concepciones de ambiente y los elementos que la componen, la segunda alude a las consideraciones que tienen sobre problemas ambientales y la identificación de estos en la institución educativa a la que pertenecen. Para los docentes se complementa con una tercera cuestión, en la que se les solicita informar si integran la EA en su área o en los procesos pedagógicos que lideran y la forma cómo lo hacen.

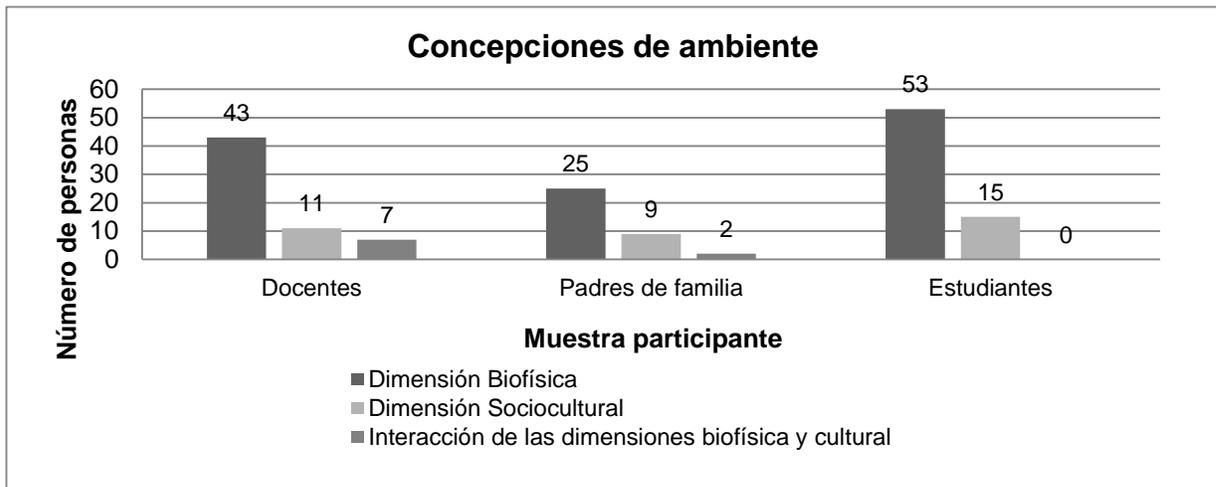
Después de recolectada y organizada la información, se procedió al análisis de los datos. Se tomaron como base las categorías propuestas por Cardona (2012): 1) concepción de ambiente, 2) concepción de problemática ambiental; y 3) modalidad de integración curricular de la educación ambiental. El análisis de contenido fue la técnica utilizada para la categorización, clasificación e interpretación de las respuestas de los participantes.



RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Concepción de ambiente

Las preguntas relacionadas en esta dimensión fueron: ¿Cómo definirías el concepto de ambiente? y ¿Qué elementos consideras hacen parte del ambiente? Encontramos en la información recolectada que la dimensión predominante es la biofísica, ya que definen al ambiente como todo aquello que los rodea, mencionando elementos de la naturaleza sin tener en cuenta sus interacciones y su pertenencia a este. Es evidente como lo social y lo cultural, y por ende el mismo ser humano no se considera como parte del ambiente en la mayoría de los casos. La concepción predominante hace referencia al ambiente como un ecosistema compuesto por sus elementos físicos y biológicos.



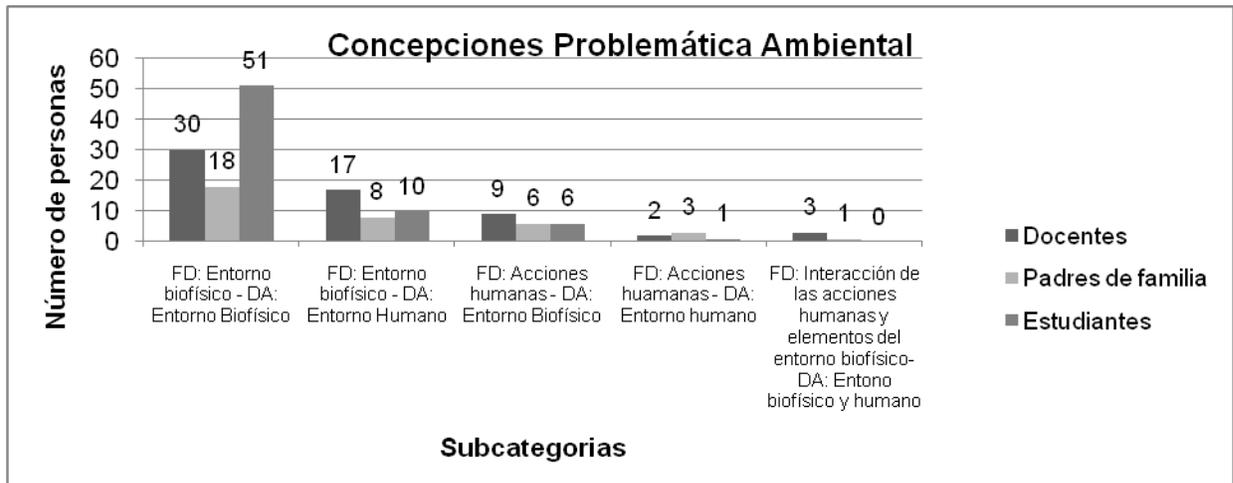
Gráfica 1. Concepciones de ambiente de la comunidad educativa.

Concepción de problemática ambiental

Las preguntas relacionadas para esta dimensión fueron: ¿Cuándo se presenta una problemática ambiental? De los problemas ambientales que afectan a nuestra institución, nombra uno e indica sus causas – efectos, y posibles alternativas de solución. Con la información recolectada, y de acuerdo con las categorías, se tuvieron en cuenta los factores desencadenantes de las problemáticas ambientales y las dimensiones afectadas. Se observa que para la población seleccionada los problemas ambientales se relacionan con las afectaciones que hay a su alrededor, comprometiendo el entorno biofísico y en ocasiones el entorno humano. Los problemas ambientales pueden ser ocasionados por fenómenos naturales, pero también por la intervención y la presión desmesurada del hombre en el ambiente. Algunas problemáticas ambientales que fueron mencionadas se relacionan con: la contaminación del suelo por residuos sólidos, la contaminación de las

Memorias del IX Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. IV Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

fuentes hídricas con residuos líquidos y sólidos, la contaminación atmosférica y las inundaciones.



Gráfica 2. Concepciones sobre problemática ambiental de la comunidad educativa.

Problemáticas ambientales percibidas por las comunidades educativas	Estrategias de solución
Tala indiscriminada de árboles	Hacer campañas de reforestación
Contaminación de los ríos por basuras	Reforestar alrededor de las fuentes de agua. Recoger las basuras.
No saben separar las basuras	Campañas de reciclaje, charlas de expertos.
Los campesinos tiran los tarros del riego a las quebradas	Disponer de canecas especiales para estos tarros tan peligrosos
Quemas de basuras	Que el carro recolector pase dos veces por semana.
La gente no tiene conciencia de cuidar el medio ambiente.	Hacer campañas de concientización

Tabla 1. Problemáticas ambientales percibidas en las comunidades educativas.



Modalidad de integración curricular de la EA

Para abordar esta categoría se realizaron las siguientes preguntas: En su quehacer docente, ¿ha desarrollado algún tipo de proyecto relacionado con la EA? Si se decidiera potenciar la EA en la institución, ¿cuál le parece la forma más indicada para hacerlo? Se observa que la integración curricular de la EA se implementa por medio de actividades puntuales, esta puede ser una de las razones por las cuales los PRAE no han sido transversalizados y no han tenido el impacto esperado en las comunidades educativas. Cabe resaltar que los docentes de las diferentes áreas reconocen la necesidad de implementar la EA como parte de su quehacer pedagógico, pero lamentablemente esto no se ha llevado a la práctica, dejando la responsabilidad de integración curricular a los docentes del área de ciencias naturales.

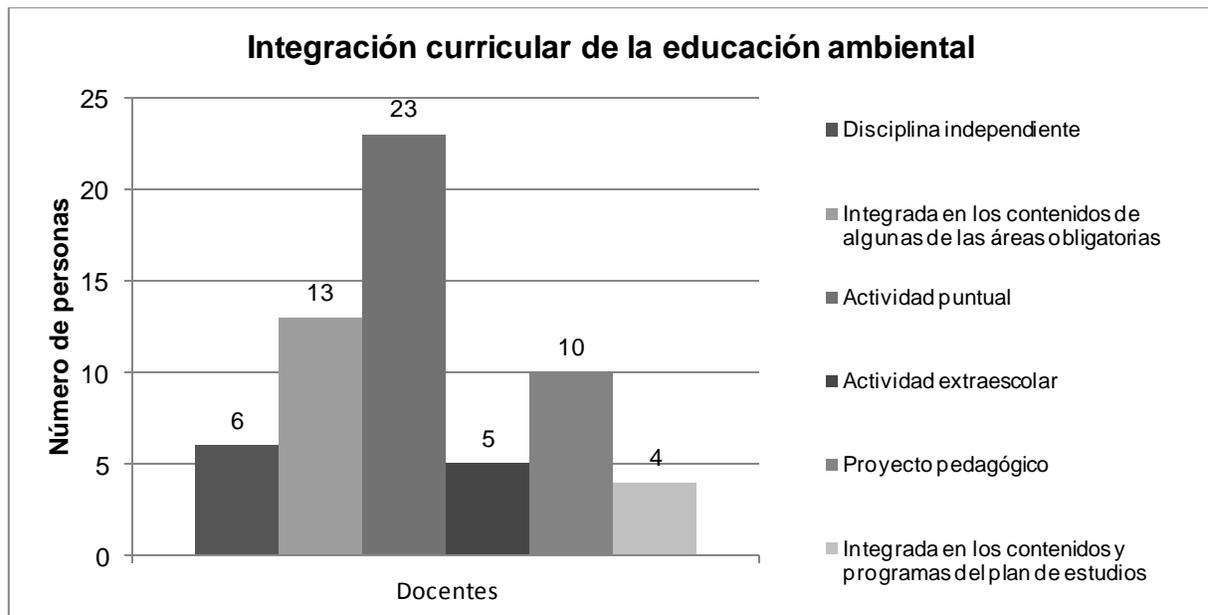


Gráfico 3. Integración curricular de la Educación Ambiental.

CONCLUSIONES

Se puede concluir que, para los participantes la problemática ambiental más relevante es la contaminación de las fuentes hídricas por las acciones humanas, que afectan principalmente al entorno biofísico. Esta concepción se puede explicar debido a la visión de ambiente reduccionista y naturalista de los participantes; lo que implica replantear los enfoques de los PRAE y las actividades de inclusión de la EA desde un enfoque social, cultural, físico y natural que presente una visión sistémica del ambiente, para que ellos lo reconozcan, no solo por los elementos que se encuentran a su alrededor, sino por las interacciones dinámicas que se dan entre sus diferentes elementos.

Memorias del IX Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. IV Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

Con base en los resultados obtenidos, acerca de las concepciones sobre EA de las dos instituciones educativas, se pudo identificar que conciben el ambiente solamente desde sus elementos biofísicos o sociales, sin demostrar una interacción dinámica entre ambos aspectos. El ambiente aún se aprecia asociado con el entorno natural y los elementos del ecosistema. Así mismo, consideran que las problemáticas ambientales pueden ser de origen natural u ocasionado en su mayoría por las actividades humanas que generan desequilibrios en el ambiente. En consecuencia con lo anterior, se diseñó la unidad didáctica «Y acaso ¿cómo vemos nuestro ambiente?» que se debe implementar como pretexto para fortalecer la visión de ambiente, potenciando así el PEI y PRAE de dichas instituciones educativas.

BIBLIOGRAFÍA

- Cardona, J. (2012). *Concepciones Sobre Educación Ambiental y Desarrollo Profesional del Profesorado de Ciencias Experimentales en Formación*. (Tesis doctoral). Universidad de Huelva, Huelva, España.
- Cardona, J. y Perales, F. (2013). Perspectivas para la inclusión de la educación ambiental en la educación básica: el pensamiento de los profesores. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, (Extra), 655-661.
- Decreto 1743, 03 agosto de 1994. Ley General de Educación, Bogotá, 5 de agosto de 1994, núm 41476, pp.60-61.
- Duque, A. (1999). Educación ambiental: una mirada desde Colombia. *Tópicos en Educación Ambiental*, 1 (3), 7-15.
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia (1998). *Lineamientos curriculares de ciencias naturales y educación ambiental*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Ministerio de Educación y Ministerio del Medio Ambiente. (2002) Política Nacional de Educación Ambiental.
- 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 (1994). *Ley General de Educación o Ley 115*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.
- Torres, M. (1998). La educación ambiental: una estrategia flexible, un proceso y unos propósitos en permanente construcción. La experiencia de Colombia. *Revista Iberoamericana de Educación*, 16, 23-48.

