

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

PRÁCTICAS DOCENTES EN EDUCACIÓN AMBIENTAL EN BOGOTÁ, QUIBDÓ Y LETICIA: UNA MIRADA DESDE LOS ESTUDIANTES

TEACHERS PRACTICES IN ENVIRONMENTAL EDUCATION IN BOGOTÁ, QUIBDÓ AND LETICIA: A VIEW FROM STUDENTS

Alfonso, Bibiana. Molano, Alba. & Segura, Martha.¹

Resumen

Se presenta en este documento el resultado parcial de la investigación denominada "Concepciones y prácticas sobre educación ambiental de los docentes de educación secundaria y media en colegios de Bogotá, Leticia y Quibdó: Implicaciones para los currículos de educación media en diferentes regiones del país". Dichos resultados se obtienen de uno de los cuatro instrumentos usados en la investigación: el cuestionario a estudiantes. Con este instrumento se obtiene la visión de los estudiantes sobre las prácticas que tienen sus docentes cuando se aborda la educación ambiental en el aula. Las marcadas tendencias en prácticas de corte conservacionista, disciplinar y recursista que identifican los estudiantes, llevan a inferir que, sin importar la región de país, los/as docentes aún perpetúan la idea antropocentrista de la educación ambiental y privilegian la visión de la educación ambiental como una disciplina más del conocimiento ligada, necesariamente, a las denominadas ciencias naturales.

La investigación está enmarcada metodológicamente en el estudio de caso, se usan instrumentos estandarizados y validados en los cuales se proponen cuatro unidades de análisis: finalidades de la educación ambiental, conocimientos (conceptuales, procedimentales y actitudinales) en educación ambiental, modelos de enseñanza y aprendizaje y finalidades, instrumentos y formas de evaluación en educación ambiental.

¹ Alfonso, Bibiana. MSc. en Educación. Coordinadora, docente e investigadora de la licenciatura en química y educación ambiental. Facultad de educación. Universidad Antonio Nariño. guramita75@uan.edu.co. Molano Niño, Alba Carolina. PhD. Educación. Decana – Investigadora. Facultad de educación Universidad Antonio Nariño. decano.educacion@uan.edu.co. Segura Jiménez, Martha Angélica. MSc. en Microbiología. Docente –Investigadora. Coordinadora prácticas pedagógicas. Facultad de Educación Universidad Antonio Nariño. marthasegura@uan.edu.co.

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

Estas unidades de análisis se constituyen en los pilares de los lineamientos curriculares que se propondrán al finalizar la investigación.

Abstract

Partial result of the investigation called "*Conceptions and practices on environmental education of teachers in secondary and high school education in Bogotá, Leticia and Quibdó*" are presented in this document. These results are obtained from one of the four instruments used in the research: the questionnaire answered by the students. With this instrument student's vision of their teacher's practices in class of environmental education is showed. Marked tendencies in conservation disciplinary and recourse centered practices were identified by students. That infers, regardless of the regions of the country teachers still perpetuate the anthropocentric idea of environmental education. Therefore teachers encourages the vision of environmental education as one discipline of knowledge related necessarily to sciences.

The research was developed using the method of case study. Standardized and validated instruments with four units of analysis were used: aims of environmental education, knowledge in environmental education, teaching and learning models and evaluation in environmental education. These analytical units will be the curriculum guidelines to be proposed at the end of the research.

Palabras clave

Concepciones, prácticas, educación ambiental, cuestionarios, conservacionista, recursista.

Keywords

Conceptions, practices, environmental education, questionnaires, conservationist, resourcist.

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

Introducción

Para este estudio, se han escogido tres regiones geográficamente distintas del país, precisamente por sus diferencias ecológicas, culturales y sociales que a la larga determinan la dinámica de su entorno ambiental. En estas regiones se forman estudiantes en la educación secundaria y media, de los que se esperaría una visión particular de lo ambiental pero con un denominador común de mirada crítica sobre las relaciones entre seres vivos, dado que, consideramos a manera de hipótesis que, las concepciones y prácticas educativas, se encuentran condicionadas por las creencias y dinámicas sociales de las comunidades de las cuales provienen los/as profesores/as (Molano, 2013).

En concordancia con esto, la investigación que se propone aquí, enfatiza en las concepciones que sobre la educación ambiental tienen los/as profesores/as de la educación media de los colegios de Bogotá, Quibdó y Leticia y sobre sus consecuentes prácticas de aula, todo ello para establecer las relaciones estrechas que se producen entre las dos, las implicaciones de unas sobre otras y las orientaciones que pueden surgir desde allí para la construcción de un currículo pertinente y centrado en las posibilidades de transformación que brinda la formación ambiental.

Metodología

La metodología empleada para la investigación es un estudio de caso de tipo no experimental. Esto es, se analizan los fenómenos tal como se dan en su contexto natural y se realiza un análisis posterior. Sin embargo, se preestablecen intencionalmente las variables (Hernández, 1997), con el fin de realizar el análisis propuesto en los objetivos. Es una metodología que posibilita la explicación de fenómenos encontrados mediante métodos empíricos y análisis de variables de tipo cuantitativo y cualitativo, que bajo ciertas condiciones, vinculan causas con efectos.

Las características de este estudio permiten, analizar el caso de los colegios de secundaria y media en tres regiones del país en cuanto a la formación ambiental se

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

refiere, por ende, se establecen las concepciones de los/as profesores/as sobre la educación ambiental y se correlacionan con su prácticas, de tal forma que, se logre inferir y concluir sobre lo que sucede en la formación ambiental en la educación media de dichos colegios. Así las cosas, este estudio permite esclarecer las implicaciones de las concepciones y prácticas de los/as profesores/as en los currículos actuales y consecuentemente, en un ejercicio propositivo, establecer unos/as lineamientos-directrices curriculares para que en las instituciones educativas se plantee la educación ambiental como un proceso realmente transversal en la formación integral de los estudiantes.

Para cumplir con los objetivos de la investigación se usan cuatro instrumentos: dos para la identificación de concepciones y dos para la caracterización de prácticas (Molano, 2013). En el caso de las concepciones, se usa la matriz de análisis de contenido con la cual se analizan los planeadores de clase de los/as profesores/as y una entrevista semiestructurada; la intencionalidad del uso de los dos instrumentos es el contraste entre el discurso escrito y verbal del/a profesor/a. Y en el caso de las prácticas se usa el observador de clase y el cuestionario para estudiantes; el uso de los dos instrumentos permite contrastar la mirada externa del investigador con la visión de los estudiantes sobre las prácticas de sus profesores/as. Para todos los instrumentos se usan la mismas unidades de análisis que se constituyen como los elementos que dan la dirección y la orientación a las acciones encaminadas tanto a su construcción teórico-conceptual como al análisis de los resultados. Estas unidades son el marco conceptual desde el cual se hace la explicación de las situaciones y eventos que pretende indagar la investigación, a través del caso escogido para ello.

El objetivo de la utilización de estos cuatro instrumentos radica en la importancia de la triangulación y validación de las categorías definidas para el análisis de las concepciones y prácticas de los/as docentes que imparten la educación ambiental en los colegios de educación secundaria y media de las regiones de Bogotá, Quibdó y Leticia, con el fin de legitimar en la comunidad académica los hallazgos encontrados en esta investigación.

El cuestionario consiste de 14 preguntas abiertas y cerradas (6 opciones de respuesta) las cuales indagan por las unidades de análisis así: Finalidades una pregunta, Qué se enseña tres preguntas una para cada subunidad de análisis (conceptual, procedimental y

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

actitudinal), Cómo se enseña cuatro preguntas y para la de Evaluación seis preguntas que indagan por el qué, el cómo y el cuándo se evalúa.

La muestra se compone de seis colegios oficiales de Bogotá de la zona de influencia de la Universidad Antonio Nariño-Sede Sur (476 estudiantes), dos colegios oficiales de la ciudad de Leticia (157 estudiantes) y dos colegios oficiales de la ciudad de Quibdó (143 estudiantes) aledaños a las respectivas sedes de estas ciudades. Los colegios son de carácter oficial, con niveles de educación básica secundaria y media, mixtos, calendario A y con una población superior a quinientos estudiantes y la muestra hace parte de los grados sexto, octavo y décimo. Se caracterizan las instituciones educativas por estar ubicadas en el sector urbano, algunas de ellas cercanas a cuerpos de agua como quebradas y ríos que han sido intervenidos por la comunidad aledaña.

Las unidades de análisis han sido conceptualizadas dentro de un marco teórico amplio de revisión bibliográfica que permiten acotar el problema y clasificar el tipo de hallazgos que se puedan encontrar durante el trabajo de campo. Las unidades que dan la orientación para el análisis de la información encontrada con los instrumentos planteados se definen a continuación:

Los fines de la educación ambiental. Aquí se recogen aquellas posturas epistemológicas, ideológicas y conceptuales de los/as profesores/as participantes del proceso y que definen el para qué de la educación ambiental en la escuela.

Conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales en la educación ambiental. Se recogen aquí los constructos y significados que se expresan como conocimientos tanto en su dimensión cognitiva, como en su dimensión metodológica y axiológica.

Modelos de enseñanza y aprendizaje de la educación ambiental. Aquí se describen tanto los modelos y estrategias de la enseñanza y del aprendizaje de lo ambiental como la transformación de los mismos, de acuerdo con las necesidades del contexto y del proceso educativo.

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

Evaluación en educación ambiental. En primer lugar se responde a la pregunta para qué evaluar, que corresponde a las finalidades u orientaciones del proceso evaluativo. En segundo lugar, se responde al cuándo evaluar, que define el momento más apropiado para desarrollar la evaluación, y en tercer lugar, se responde a la pregunta cómo evaluar y allí se establecen las formas y las posibles intenciones de la evaluación de acuerdo con los instrumentos que se privilegien para ello.

Dado que este documento tiene un carácter de divulgación parcial de los resultados de esta investigación, a continuación se presentan los primeros resultados del análisis de la información obtenida con el instrumento "cuestionario a estudiantes", destinado a caracterizar las prácticas de los docentes de Quibdó, Leticia y Bogotá.

Resultados y Discusión

Los resultados se resumen en la siguiente tabla, en la que se presentan los datos obtenidos con el cuestionario.

Unidades de análisis														
	Fines	Conocimientos				Modelos de enseñanza y aprendizaje				Evaluación				
Pregunta*/ Región	P1	P2	P3	P4	P5	P12	P13	P14	P6	P7	P8	P9	P10	P11
Bogotá	67.5%	63.7%	59%	53%	62%	61%	60%	56%	54%	56%	56%	60%	62%	51%
Leticia	51%	61.5%	61.5%	58%	60%	67%	56,5%	65%	61%	52%	55%	51%	65%	50%
Quibdó	62%	64%	57,5%	61%	52%	57%	67%	57%	60%	60%	57%	59%	52%	62%

Tabla 1. Resultados por Categoría. *El instrumento se compone de 14 preguntas y cierto número de ellas corresponde a cada unidad de análisis.

En la primera categoría de análisis sobre los fines de la educación ambiental, la postura epistemológica predominante en las tres regiones del país es la conservacionista²,

² Según Lucie Sauv  (2004) en esta corriente se relaciona de manera estrecha ambiente-recurso o naturaleza-recurso. Desde aquí se propende a la conservación tanto en calidad como en cantidad de los recursos naturales. Se relaciona también con la gestión ambiental, ya que se pretende por medio de esta última lograr un uso "adecuado" de los mismos y aprovechar todo cuanto nos proporciona la naturaleza.

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

dirigida principalmente a la conservación de los recursos naturales tanto desde lo cualitativo como desde lo cuantitativo. Es aquí en donde se funda el discurso de la gestión ambiental desde el cual el desarrollo de habilidades específicas es fundamental para el trabajo individual y colectivo en pro de la igualdad social.

En la categoría sobre los conocimientos que se abordan en la formación ambiental, según los resultados, encontramos que en las tres regiones se evidencia que un alto porcentaje (superior al 50%) se estructuran los contenidos conceptuales alrededor de lo disciplinar³ y de lo conservacionista/recursista⁴. Por su parte, en los contenidos procedimentales se privilegia en un porcentaje mayor al 50% en todas las regiones, la descripción de ecosistemas y la creatividad para el buen uso de los recursos naturales, nuevamente relacionado con tendencias conservacionistas y recursistas, que confirman que las competencias que se quieren desarrollar en los estudiantes tienden a responder a una mirada centrada en el cuidado del ambiente, dejando en su segundo plano la formación que vincule un enfoque crítico en el tratamiento de situaciones y problemáticas ambientales relacionado con las dinámicas propias de los contextos.

Para el caso de los contenidos actitudinales nuevamente se obtiene que en las tres regiones la tendencia es hacia el conservacionismo como se evidencia en los resultados, con un valor que supera el 50%, lo que coincide al compararlos con los contenidos conceptuales y procedimentales. Esto indica que las instituciones educativas, en relación con la formación ambiental, aún se limitan a una visión donde los seres humanos somos ajenos al entorno y que nuestro único vínculo con el ambiente es el de su cuidado y protección a partir del manejo adecuado de los recursos naturales. Llama la atención que en las tres regiones se mantengan las mismas tendencias a pesar de encontrarse en contextos diferentes a nivel cultural, social y biogeográfico, caracterizándose por ser desde la práctica aparentemente un discurso homogéneo. Es posible que esto se deba a la forma como se concibe lo ambiental desde los estándares de competencias básicas planteados por el Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2004).

³ En esta corriente se hace especial énfasis en considerar el ambiente como un escenario para la investigación disciplinar y se buscan soluciones a situaciones particulares que pueden ser resueltas por la ciencia y la tecnología.

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

En la categoría modelos de enseñanza y aprendizaje, en cuanto a la intencionalidad de la formación ambiental en el aula, se encuentra que, tanto en Bogotá como en Leticia se prioriza la organización en grupos de trabajo (más del del 60%), mientras en Quibdó el trabajo individual se da con mayor frecuencia que el grupal. Para el abordaje de los contenidos ambientales en las tres regiones, los recursos que emplean los docentes con mayor regularidad son las guías y textos y en ocasiones videos. Al respecto llama la atención que para el caso de Leticia y Quibdó el uso del tablero sea una alternativa marcada en las respuestas de los estudiantes. En relación a las actividades que implican prácticas al aire libre o salidas de campo, en ninguna región se resalta de manera significativa.

Se encuentra también que, los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales (los cuales se centran en las tendencias conservacionista/recursista y disciplinar), se enseñan a partir de guías, textos y videos, que a su vez se complementan con actividades como exposiciones, talleres, foros y debates, siendo estas últimas las que más se mencionan, con un 50% aproximadamente.

Respecto al trabajo interdisciplinar en el aula, en las tres regiones se manifiesta que los grupos con los que se realiza un mayor número de actividades es con otros grados de secundaria (más del 60%). En Quibdó y Leticia se menciona con regularidad la vinculación de otros docentes y en ocasiones para el caso de Bogotá, con personas que no pertenecen a la institución. Para este aspecto, las opciones de trabajar con padres de familia no se contempla en la formación ambiental.

Por último, en la cuarta categoría de análisis que hace referencia a la evaluación, es evidente que en las tres regiones las temáticas evaluadas apuntan a la conservación de los recursos naturales y a la relación con la naturaleza desde un enfoque cognitivo. Es el conocimiento del cómo funciona la naturaleza lo primordial para abarcar la "problemática que en ella sucede". Es así, como las actitudes y competencias evaluadas priorizan el manejo conceptual con aplicación en lo colectivo.

La estrategia que predomina en las tres regiones para la evaluación de lo mencionado anteriormente es la actividad grupal (talleres) independiente del contexto natural y

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

social que caracteriza a cada región, es decir, las posibilidades de construir sobre las realidades particulares de cada espacio se limitan a las opciones didácticas de los docentes de las tres regiones.

El ejercicio de la evaluación se realiza en el tiempo, tanto a corto como a mediano plazo, es decir, durante el proceso enseñanza-aprendizaje en las tres regiones. Los estudiantes perciben que sus profesores los evalúan principalmente para ayudarles a superar sus debilidades y para afianzar un conocimiento científico-disciplinar dejando de lado la posibilidad de identificar y reflexionar sobre problemáticas de su contexto adoptando posturas críticas y proactivas desde una mirada individual y colectiva.

Conclusiones

Desde la mirada de los estudiantes la finalidad de la educación ambiental se centra en el conocimiento del funcionamiento de la naturaleza y en el cuidado de los recursos naturales, dejando de lado aspectos críticos, éticos y reflexivos (Gil, et al., 2006). Esto puede generar una brecha entre el contexto social particular de cada región analizada y la identificación y mitigación de diversas situaciones ambientales, no solo ligadas a lo natural y/o ecológico.

Esto se confirma en la visión de los estudiantes sobre lo que aprenden en el aula, pues según ellos, lo que sus profesores privilegian en la enseñanza de lo ambiental está relacionado principalmente con la corriente conservacionista/recursista, centrada en el cuidado, protección y buen uso de los recursos naturales, descartando una mirada reflexiva y crítica y de posicionamiento frente a las situaciones del contexto que tienen que ver con su postura frente a su realidad inmediata y la opción de una formación como ciudadanos (Herrero, 2006) que pueden incidir en decisiones locales.

Si bien es cierto que se presentan cierta variedad de opciones metodológicas en la enseñanza en cuanto a los recursos y actividades, al contrastarlas con los conocimientos que se abordan en la formación ambiental, estas continúan orientándose desde una mirada tradicional de la educación ambiental. Es así como, las actividades que se

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

desarrollan en el aula, se encuentran desvinculadas con acciones que conlleven a la problematización o reflexión en torno a situaciones propias de las comunidades (González, 2001).

Por último, encontramos que hay una relación coherente entre lo que se enseña y lo que se evalúa ya que ambos aspectos priorizan el saber disciplinar y el manejo del recurso natural sobre las opciones de construir otras posibilidades de análisis o de accionar, teniendo en cuenta las realidades particulares de cada región. Es evidente que este tipo de contextos no permean al aula de clase ni la enseñanza de la educación ambiental al ofrecer y afianzar un saber poco pertinente para la reflexión sobre las situaciones ambientales más inmediatas de los estudiantes y de las comunidades en las que habitan.

Bibliografía

- Gil, D., Vilchez, A., Toscano, J. & Macías, O. 2006. Década de la Educación para un Futuro Sostenible (2005-2014): un punto de inflexión necesario en la atención a la situación del planeta. *Revista Iberoamericana de Educación*, 40, 125-178.
- González, E. 2001. Otra lectura a la historia de la educación ambiental en América Latina y el Caribe. *Desenvolvimiento e Meio Ambiente*, 3, 141-158.
- Hernández, H., Fernández, C. & Baptista, P. 1997. *Metodología de la investigación*. México, D.F., México: Ed McGraw Hill.
- Herrero, H. 2006. Los paradigmas de la sostenibilidad. ¿Hacia una revolución ética y solidaria? *European Studies in Education*, 22, 17-36.
- Ministerio de Educación Nacional. 2004. *Estándares Básicos de Competencias en Ciencias sociales y en ciencias naturales*. Bogotá, Colombia: Imprenta Nacional.
- Molano, A. 2013. *Concepciones y prácticas sobre educación ambiental de los docentes en las universidades de Bogotá. Implicaciones para los currículos de las facultades de educación*. Universidad de Valladolid. Tesis Doctoral.
- Sauve, L. 2004. *Una cartografía de corrientes en educación ambiental*. En Sató, M. & Carvalho, I. (coords.). Porto Alegre, Brasil: Artmed.