

Influencia del “ecologismo” en las concepciones de estudiantes de sexto grado acerca de la ecología.

Influence of “ecologism” in the conceptions of sixth grade’s students toward ecology.

Ángela Camila Ayala Zambrano

Universidade Federal da Bahia
Cami9013@gmail.com

Jairo Robles-Piñeros

Universidade Federal da Bahia
jairohxcbogota@gmail.com

Geilsa Costa Santos Baptista

Universidade Estadual de Feira de Santana
geilsabaptista@gmail.com

Resumen

En este trabajo se presentan los resultados de un estudio exploratorio cuyo objetivo fue identificar el grado de influencia del ecologismo y las campañas ambientales en las concepciones sobre la ecología en estudiantes de sexto grado de una institución educativa de Bogotá (Colombia). A través de la aplicación de un test de pregunta abierta, se les preguntó sobre qué sabían acerca de la ecología y su papel, el concepto de ecosistema y la fuente de información de sus respuestas; con la información obtenida se propusieron categorías de análisis para identificar sus concepciones e ideas previas. Se encontró que existe una fuerte influencia del ecologismo en las concepciones de los estudiantes al relacionar la ecología con el proceso de reciclaje y la clasificación y separación de residuos sólidos, además de relacionar el papel de la ecología con el cuidado y conservación del ambiente.

Palabras clave: Análisis de contenido, Concepciones, Ecologismo, Enseñanza de la ecología.

Abstract

In this paper are presented the results of an exploratory study which aim was to identify the grade of influence of ecologism and the environmental campaigns in the conceptions about ecology in sixth grade students of an educative institution in Bogota (Colombia). Through the application of an open question test, they were asked about what they knew about ecology and it’s role, the concept of ecosystem and the font of information of their answers; with the information obtained were proposed analysis categories to identify the conceptions and previous ideas. It found that there is a strong influence of ecologism in the student’s conceptions when they relate the ecology with the recycling process and the segregation and classification of solid wastes, moreover to relate the role of ecology with the care and conservation of the environment.

Key words: Ecologism, Ecology teaching, Conceptions, Content analysis.

Introducción

A lo largo de la Historia la relación de la especie humana con el medio ha ido evolucionando desde una relación simbiótica con un aprovechamiento racional y moderado de los recursos naturales hasta nuestros días, donde en la sociedad industrializada que no ha tocado vivir, se produce una explotación feroz a todos los niveles. La ecología se considera, según Ehrlich (2010), como la disciplina del siglo XXI, debido a que a la humanidad le atañe conocer y comprender cada una de las dinámicas ecosistémicas y la importancia de su mantenimiento. Su desconocimiento ha ocasionado múltiples alteraciones en el delicado equilibrio a través de la explotación de los recursos y la no aplicación de una forma de producción basada en recursos renovables, además de la marcha expansionista de la economía capitalista salvaje que ha tenido lugar desde la revolución industrial (CROSBY, 1999).

El valor de la ecología se apoya en el hecho de que su enseñanza aporta los elementos básicos para la comprensión de las relaciones de la especie humana con su entorno, los problemas de conservación y explotación de la naturaleza son básicamente ecológicos y deben enfocarse más desde un punto de vista educativo (ROBLES-PIÑEROS, 2014). Así, se plantea que el letramiento científico-ecológico dentro del proceso de enseñanza de las ciencias es necesaria para el desarrollo de una mejor comprensión y construcción conceptual del mundo (BERMUDEZ Y DELONGHI, 2008). La enseñanza de la ecología además de hacer un abordaje desde el desarrollo del pensamiento sistémico (MAGNTORN Y HELLDÉN, 2007), puede aportar también elementos fundamentales para el desarrollo de una visión biocéntrica; y una crítica a la lógica económica, dominante del pensamiento de nuestra sociedad (GARCÍA, 2003). Ya que no es suficiente reconocer, la existencia del problema del efecto invernadero y entender las causas sociales de lo que sucede; pues hay que entender también los procesos ecológicos subyacentes.

La ecología y el ecologismo

Como disciplina científica en donde intervienen diferentes caracteres, la ecología no puede dictar qué es "bueno" o "malo". Aun así, se puede considerar que el mantenimiento de la biodiversidad y sus objetivos relacionados han provisto la base científica para expresar los objetivos del ecologismo y, así mismo, le ha provisto la metodología y terminología para expresar los problemas ambientales. Es característico de la ecología ser una ciencia de la naturaleza con fuertes implicaciones sociales (VALDIVIESO, 2005).

Esta vertiente social de la ecología ha contribuido al fomento del uso del término con fines demagógicos, políticos e ideológicos. Son muchos los tecnócratas que introducen lo "ecológico" en sus programas y proyectos empresariales, son frecuentes las opiniones "ecológicas" en los medios de comunicación y también son numerosos los grupos políticos que se apropian del término. Por otra parte, el movimiento ecologista mezcla continuamente lo "ecológico" y lo "ecologista" en los manifiestos, reivindicaciones y propuestas porque los ecologistas utilizan la ecología para fundamentar en razones científicas su proyecto de forma de vida y de organización social (DE LA HOZ, 2002).

Para comienzos del siglo XXI, este movimiento impacta a los currículos educativos, tomando un auge en la enseñanza de las ciencias y en específico de la biología. Este trabajo presenta los resultados de un abordaje cuyo objetivo fue identificar el grado de influencia del ecologismo y las campañas ambientales en las concepciones sobre la ecología en estudiantes de sexto grado de una institución educativa de Bogotá.

Materiales y Métodos

Este trabajo es de corte cualitativo (DEVETAK et al. 2010), ya que se interesa por identificar la subjetividad de los participantes del estudio, a través de la herramienta de análisis de contenido. El análisis de contenido es un conjunto de instrumentos metodológicos, aplicados a "discursos" (contenidos y continentes) extremadamente diversificados. El factor común de estas técnicas múltiples y multiplicadas es una hermenéutica controlada, basada en la deducción: la inferencia. En tanto que esfuerzo de interpretación, el análisis de contenido se mueve entre dos polos: el del rigor de la objetividad y la fecundidad de la subjetividad (BARDIN, 1996; LÓPEZ, 2002; ESPIN, 2002). A través del análisis de contenido es posible explorar los significados y las connotaciones y denotaciones de los entrevistados por medio de sus respuestas.

El análisis de contenido, como herramienta de aproximación permite identificar las percepciones y coincidencias de la población seleccionada que forma una realidad a partir de un tema. En este trabajo la población con la cual se trabajó fueron 35 estudiantes de sexto grado de una Institución Educativa en Bogotá, entre los 10 y 12 años. Se realizó un Test de pregunta abierta en el cual se les preguntaba a los estudiantes ¿qué es la ecología? ¿Cuál es su papel?, la naturaleza cambia y preguntas relacionadas con esta temática (Tabla 1).

Test pregunta abierta: La ecología y su campo de estudio

1. ¿Qué sabes acerca de la ecología?
2. ¿Qué es un ecosistema?
3. ¿Crees que la naturaleza cambia?
4. ¿Piensas que la ecología aporta nuevos conocimientos?
5. ¿Cuál es tu principal fuente de información acerca de estos temas?

Tabla 1. Test de pregunta abierta aplicado a los estudiantes.

Resultados y Análisis

Los 35 participantes respondieron a un test de pregunta abierta, 4 de estas preguntas fueron tomadas para el análisis, de ello se propuso la categoría de análisis: ecología y 4 subcategorías que identifican procesos y conceptos estructurantes que definen la ecología como disciplina científica; las concepciones de los estudiantes, representadas en sus respuestas ejemplifican el impacto de la ecologismo y ambientalismo en la construcción de sus imaginarios sobre ecología (Tabla 2).

CATEGORIA DE ANÁLISIS	SUBCATEGORIAS	CONCEPCIONES
Ecología	Qué es la ecología	E17 “la ecología es reciclar todo para no contaminar el planeta y tener un ambiente sin intoxicación y para preservar los animales” E8 “La ecología es para reciclar y así ir salvando nuestro planeta”
	Concepto de Ecosistema	E19 “El ecosistema es biodiversidad, es vida, claro que también tiene su lado malo porque nosotros hemos empezado a dañar el ecosistema con nuestras máquinas”

		E27 “ <i>Un ecosistema es donde habitan los animales</i> ”
	Pensamiento Sistémico	E30 “ <i>porque podríamos causar algún daño y destruir el ecosistema y podría volver a generar otro tipo de ecosistema</i> ” E11 “ <i>Si creo que la naturaleza puede llegar a cambiar pero pienso también que la mayoría los produce los humanos</i> ”
	Aporte al Conocimiento	E1 “ <i>Nos dice como cambiar actitudes para evitar el calentamiento global</i> ” E4 “ <i>Porque nos dan mejoras para ayudar el planeta y como cuidarlo</i> ”

Tabla 2. Categorización de las concepciones de los estudiantes

Como es posible observar, es notoria la influencia de las campañas ecologistas en las concepciones de los estudiantes, denotando que ecología es el proceso de reciclar, o relacionando a la ecología con el objetivo de preservar y evitar el incremento de la contaminación; además, se exhibe una clara tendencia ecologista en lecciones éticas manifestadas por los estudiantes al referirse a la necesidad de “*salvar*” o “*ayudar*” el planeta. Dentro de la subcategoría ecosistema se hace evidente que el principal imaginario de los estudiantes tiene que ver con el concepto de hábitat, ya que para ellos el ecosistema es el “*lugar en el que habitan los animales*”, y de nuevo es posible demostrar el impacto del ecologismo cuando se culpa al hombre por los daños causados en los ecosistemas.

Al preguntárseles sobre si la naturaleza cambia, los estudiantes señalan la importancia del conocimiento para ser utilizado en pro de prevenir y cuidar el planeta. Al entender el abordaje de la naturaleza como sistema son enfáticos en el daño realizado por los humanos al entorno, destrucción y daño causado a la naturaleza. La influencia antropocéntrica en la noción de cambio en la naturaleza atribuyendo estos cambios solamente a la acción humana.

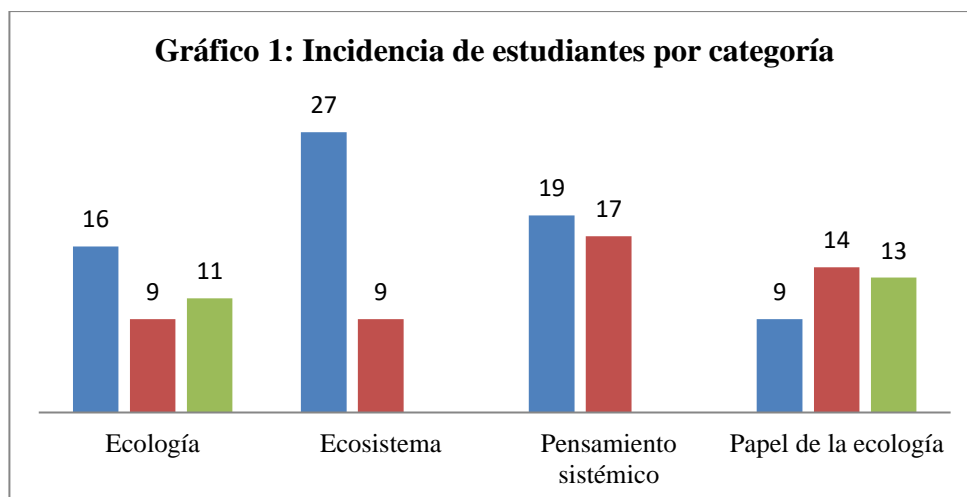


Gráfico 1. Relación de incidencia de estudiantes frente a cada categoría.

La incidencia de las concepciones de los estudiantes (Gráfico 1) muestra que el 44% (16) de los estudiantes relacionan la ecología con el proceso de reciclaje y separación de residuos sólidos y solo un 25% (9) responden que la ecología es “*la ciencia que estudia la naturaleza*”. Para el 75% (27) de los estudiantes el ecosistema se configura como el espacio físico en el cual habitan los organismos, dando cuenta una concepción de ecosistema como lugar. A la pregunta si la naturaleza cambia el 53% (19) estudiantes respondieron que no cambia y el restante del

grupo a pesar de reconocer que la naturaleza cambia concibe que estos cambios son causados por el hombre. Por último, el 39% (14) de los estudiantes aseguran que el papel de la ecología se centra en el cuidado del entorno.

Como complemento a la pregunta ¿Qué es la ecología? Los estudiantes a través de un dibujo plasmaron la nación que tienen de ecología. Como es posible observar en el dibujo (Figura 1) la representación que los estudiantes tienen del concepto de ecología está estrechamente relacionado con el reciclaje y la separación de residuos sólidos, haciendo alusión a la importancia de “preservar el ambiente” o evitar y disminuir la contaminación. Fenómeno que se repite en la mayoría de las representaciones gráficas, dando como evidencia el impacto de las campañas ecologistas en la construcción de las concepciones acerca de la ecología.



Figura 1. Dibujo de estudiante respondiendo a la pregunta ¿Qué es la ecología?

Una parte importante de este proceso fue que, dentro del test de pregunta abierta, que se les aplicó a los estudiantes, en la pregunta número 5 se indaga sobre la principal fuente de información, y de donde oyen o conocen acerca de este tema. Es interesante ver que casi el 60% (22) de los estudiantes manifiestan tener como fuente de información la televisión y la internet; de esto se infiere el hecho de que exista una fuerte influencia de las campañas ambientalistas y ecologistas en sus imaginarios sobre la ecología.

A lo largo de las últimas décadas ha sido notorio el impacto que ha tenido el ecologismo en el desarrollo de currículos de ciencias en Colombia, ya que a través de los años con la implementación de proyectos ambientales educativos se han promovido incesantemente campañas enfocadas a la clasificación de residuos sólidos y el reciclaje dentro de los currículos de ciencias y específicamente en los currículos de biología y ecología. Los estudiantes enfocan sus concepciones acerca de la ecología como una herramienta que resuelva las problemáticas ambientales causadas por el hombre y sus actividades productivas.

La propaganda ecologista ha servido de acicate para despertar la sensibilidad del ciudadano hacia los problemas ambientales, en cuya solución todos estamos implicados. Sin embargo, los intereses políticos de los movimientos ecologistas, portadores de las señas de identidad de la Ecología, desvirtúan este cuerpo de conocimientos, sus objetivos, el método de trabajo, sus profesionales y lo transforman en la denuncia como único fin, constituyendo en unos casos un buen estímulo para la concienciación ciudadana en temas ambientales, y en otros, un alarmismo injustificado.

Conclusiones

Existe una notoria influencia en las concepciones de los estudiantes, respecto al término ecología, transversalizada por dos conceptos generales: reciclaje y ambientalismo, para la mayoría de los estudiantes la ecología se configura como el conjunto de acciones y procederes que deben desarrollarse para atender y resolver las necesidades ambientales y climáticas del planeta. El concepto por parte de los estudiantes se limita a medio ambiente y se aborda desde la perspectiva de una disciplina que estudia la naturaleza para solucionar sus problemáticas.

Este tipo de percepciones se ven claramente manifiestas dentro del aula de clases y en la mayoría de veces no sólo es una temática que atañe a estudiantes sino también a profesores, porque en ocasiones el impacto del ecologismo y de las campañas ambientales dentro del currículo se hace presente dentro del discurso mismo del docente a la hora de abordar la ecología en sus clases. El desarrollo de proyectos ambientales, el abordaje de problemáticas ambientales y el alto impacto de las campañas televisivas, la increíble cantidad de información que se encuentra en internet y la amplia variedad de discursos que permean desde lo político y cultural, hacen que la ecología se aborde desde una perspectiva utilitarista enfocada a la búsqueda de respuestas ambientales, dejando por fuera muchas de las temáticas estructurantes de la ecología como ciencia.

Este tipo de ejercicios se conciben como una herramienta interesante y útil a la hora de indagar sobre las percepciones que los estudiantes traen al aula de clase al abordar temáticas sobre la ecología y su papel como ciencia, ya que el profesor tiene la posibilidad de identificar las concepciones y poder ver al nivel de influencia que poseen los medios de información y la cultura misma en que el estudiante se encuentra; abriendo la posibilidad llevar a cabo un proceso de ampliación conceptual con los estudiantes y de esta forma hacer un abordaje de la ecología de una forma contextualizada que atienda no sólo las temáticas que atañen a problemáticas ambientales sino también que se aborden conceptos estructurantes.

Referencias

- BARDIN, L. El análisis de contenido. Ediciones Akal. Madrid. 1996.
- BERMÚDEZ, G, Y DE LONGHI, A. La Educación Ambiental y la Ecología como ciencia. Una discusión necesaria para la enseñanza, **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**. Vol. 7 N°2. 2008.
- CROSBY, A; **Imperialismo ecológico “la expansión biológica de Europa 900-1900”**, Editorial Critica “Libros de historia”. Barcelona, España. 1999.
- DE LA HOZ, J.J. Ecología y ecologismo: Una diferencia conceptual necesaria. **Ecología y Salud**. Octubre, pp. 474-477, 2002.
- DEVETAK, S; GLAŽAR, A and VOGRINC, J. The Role of Qualitative Research in Science Education. **Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education**, 6 (1), 77-84. 2010.
- ESPÍN, J; El análisis de contenido: “Una técnica para explotar y sistematizar información”. **Revista de Educación** N° 4, Pág. (95 – 105). Universidad de Huelva. 2002.
- GARCÍA, J.E. Investigando el ecosistema. **Investigación en la Escuela**, 51, 83-100. 2003.
- LÓPEZ, F. El análisis de contenido como método de investigación. **Revista de Educación**, Universidad de Huelva n. 4, 167-179. 2002.

MAGNTORN, O & HELLDÉN, G. Reading nature form a “Bottom-up” perspective. **Journal of Biological Education**. Volume 41, No 2, pp. 68-75. 2007.

ROBLES-PIÑEROS, J. De la divergencia a la complementariedad: Una aproximación histórica de la ecología. En: **Revista Bio-grafía Escritos sobre la Biología y su enseñanza**. N° 12, Vol. 7. Bogotá D.C. 2013. ISSN: 2027-1034. 2014.

VALDIVIESO, J. La globalización del ecologismo: del ecocentrismo a la justicia ambiental. **Medio Ambiente y Comportamiento humano**. 6 (2), 183 – 204. 2005.