Revista
Derecho y Reforma Agraria
Ambiente y Sociedad
Nº 34, 2008: 25-39
Universidad de Los Andes
Mérida – Venezuela. Diciembre 2008

CONCEPCIONES QUE POSEEN LOS DOCENTES DEL MUNICIPIO LIBERTADOR DEL ESTADO MÉRIDA EN CUANTO A CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS RELACIONADOS CON EDUCACIÓN AMBIENTAL

Adela Guerrero y Carlos Camacho***

RESUMEN

La Educación Ambiental es un proceso interdisciplinario que implica protección, conservación y mejoramiento del ambiente. Según Álvarez, García y Fernández (2004), existen cuatro concepciones sobre Educación Ambiental: conservacionistas, desarrollistas, proteccionistas y ambientalistas. En tal sentido, en los programas de Educación Media y Diversificada que se imparten en Venezuela, la dimensión ambiental forma parte de algunos objetivos y contenidos; en este trabajo se determinaron las concepciones que poseen

* Licenciada en Educación. Facultad de Humanidades y Educación. Escuela de Educación. Departamento de Pedagogía y Didáctica. Universidad de Los Andes. Mérida Venezuela. adela@cantv.net

** Licenciado en Educación, MSc en Desarrollo Agrario y Dr. en Educación. Profesor titular de la Facultad de Humanidades y Educación. Universidad de Los Andes. Mérida Venezuela. ccamachoa@cantv.net

Agradecimiento al Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico y Tecnológico de la Universidad de Los Andes. (CDCHT-ULA) por el financiamiento de esta investigación a través del proyecto H-953-06-04-F.

los docentes del 1er año de Educación Media y Diversificada del municipio Libertador del estado Mérida en cuanto a los contenidos programáticos en ciencias biológicas y química relacionadas con Educación Ambiental. La investigación fue de campo y con una muestra de 30 docentes. Se utilizó un cuestionario validado por juicio de expertos, de 32 ítems y 4 opciones de respuesta. Los resultados, que no son excluyentes entre sí, demuestran que 87% de los docentes, poseen una concepción proteccionista en Educación Ambiental; 77% son conservacionistas; 66% son ambientalistas y 40% son desarrollistas. Se concluye que la interpretación que los alumnos dan al ambiente está influenciada por las concepciones de sus docentes, y aunque en bajo porcentaje son desarrollistas, esto pudiera tornarse negativo en educación, ya que se insta al "progreso económico" cuando lo importante sería promover un desarrollo sostenible.

Palabras claves: educación ambiental, concepciones, educación media y diversificada.

CONCEPTIONS THAT HAVE THE EDUCATIONAL OF THELIBERATING MUNICIPALITY OF STATE MÉRIDA AS FARAS THE PROGRAMMATIC CONTENTS RELATED TO ENVRONMENTAL EDUCATION

ABSTRACT

The Environmental Education is a process that implies social awareness, because it not only treats on the protection, preservation, conservation and improvement in the natural scope; but also on problems in social, cultural, historical , administrative, legislative the surroundings, technological and others. In such sense the Environmental Education in as much in the average education diversified and professional form it leaves from some of its objectives and contents; for such reason it was considered pertinent to determine the conceptions that they have the educational ones of biological sciences and chemistry of the 1st year of diversified average education of the Liberating municipality of the Mérida state as far as the programmatic

contents related to Environmental Education, to know if their conceptions are, according to Alvarez, García and Fernandez (2004) Conservationists, Developmentalists, Protectionist or e Environmentalists ; which influences in the process of education of these contents. The quantitative investigation was of type, of field, was counted on a sample of 30 educational ones selected at random. The used instrument was a questionnaire conformed by 32 items, with 4 options of answer. Which, was validated by judgment of experts. Between the results one was that 87% of the educational ones, have a Protectionist conception in Environmental Education, 77% are Conservationists, 66% are Environmentalists and a 40% are Developmentalists. Of these results it is possible to be concluded that more of 50% of the educational ones they have Protectionist conceptions - Conservationists and Environmentalist, whereas 40% are Developmentalists as far as the programmatic contents related to Environmental Education.

Key words: environmental education, conceptions, education diversified and professional

INTRODUCCIÓN

La Educación Ambiental (EA), según Lacret (2005), se define como "una corriente internacional de pensamiento y acción. Su meta es procurar cambios individuales y sociales que provoquen la mejora ambiental y un desarrollo sostenible". Según Warren (1973), una concepción es una formación o experimentación de un concepto o idea general. En el ámbito educativo es de vital importancia considerar las concepciones que en Educación Ambiental poseen los docentes, pues de ello depende la interpretación que el alumno pueda dar al entorno natural y social.

Según Camacho (2004) existen instituciones involucradas en la Educación Ambiental en Venezuela, como la Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales (SVCN), los Ministerios de Agricultura y Cría (MAC), de Energía y Minas (MEM), el Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables (MARNR), hoy día Ministerio del Poder Popular para el Ambiente y el Ministerio de Educación (ME), hoy día Ministerio del Poder Popular para la Educación, entre otros; que con sus aportes contribuyen a crear una concienciación ambientalista.

Sin embargo, en Venezuela se comienza a usar el término de Educación Ambiental a mediados de los años 70 con la difusión del evento mundial que dio lugar a la Carta de Belgrado, promovido por la Unesco (1975), a la creación del Ministerio de Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables (MARNR) y al documento Planificación del Currículum para el Desarrollo de la Dimensión Ambiental en el Sistema Educativo - Educación Básica, elaborado por el MARNR y ME (1981). En consecuencia, resulta preocupante el hecho de que en el año 1982, la Zona Educativa del estado Mérida en representación del Ministerio de Educación, aún mantenía un desconocimiento sobre la importancia de la Educación Ambiental; entonces cabe preguntarse ¿cuál era la concepción que tenían los docentes en formación y en servicio sobre Educación Ambiental?

Mayora (2002), sostiene que en Educación Media, Diversificada y Profesional existe diversidad de programas vigentes, lo que genera una pérdida de continuidad curricular y no se tienen claros los perfiles del egresado. Esta diversidad de programas y el desconocimiento de la Educación Ambiental conllevan, a los investigadores de este trabajo, a inferir que los docentes en la Educación Media Diversificada (EMD) dictan sus asignaturas en forma parcelada, ignorando que existen objetivos y contenidos de Educación Ambiental que, sin relacionarlos con las diferentes concepciones, pueden ser orientados de forma integral; lo que sugiere la adquisición de una postura en cuanto a nociones que fortalezcan su formación académica y ciudadana para luego reflejarlo en sus alumnos.

En tal sentido, surge la siguiente pregunta ¿es posible que los docentes de Educación Media y Diversificada carezcan de concepciones en cuanto a contenidos de Educación Ambiental?

Se hace necesario que los docentes contribuyan a concienciar a los estudiantes sobre el ambiente y las diferentes ideas relacionadas con éste, con el propósito de mejorar la calidad de vida y, para que esto se logre, el docente debe poseer conocimientos sobre esta temática. Además, hoy día la Educación Ambiental tiene su fundamentación legal en el artículo 107 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999).

De acuerdo con lo anterior, se consideró realizar esta investigación, cuyo propósito general es determinar las concepciones que poseen los docentes

del 1er año de Educación Media y Diversificada del municipio Libertador del estado Mérida, en cuanto a los contenidos programáticos de ciencias biológicas y química, relacionados con Educación Ambiental.

METODOLOGÍA

Se procedió a consultar referencias sobre las concepciones de la Educación Ambiental en el ámbito internacional y nacional; sobre su situación en los programas de Educación Media y Diversificada en Venezuela; se conceptualizó el término concepciones; se definió la Educación Ambiental y se reflejaron sus diversas orientaciones.

Esta investigación fue de tipo cuantitativa, dentro de la modalidad de investigación descriptiva y de campo, porque se trata del análisis sistémico de un problema en la realidad, con el propósito de describirlo, interpretarlo y entender su naturaleza, para poder explicar sus causas y efectos. (UPEL, 2005). Los datos fueron recogidos de la realidad y se trata de datos originales.

La escogencia de la muestra se hizo según Tamayo (1998): se seleccionaron de una población conformada por ochenta y cuatro (84) docentes del 1er año de Educación Media y Diversificada que facilitan ciencias biológicas y química, (30) docentes de ambas asignaturas equitativamente, tanto de instituciones públicas como privadas, que representan 35.71% de la población objeto de estudio.

Tomando como referencia la clasificación según la tipología del profesorado en relación con su posicionamiento ideológico hacia el ambiente, citada en el estudio de Álvarez et al. (2004), se diseñó un cuestionario tipo Lickert que constó de treinta y dos (32) ítems expuestos en forma de frases cortas, con cuatro (04) opciones de respuesta. Estos ítems caracterizan a cada uno de los tipos de concepciones respecto al ambiente: (a) conservacionistas: un docente de esta índole considera que la naturaleza es buena en sí misma y que el ser humano es el causante de la destrucción del equilibrio ecológico; presenta a la naturaleza como una "víctima" a la que hay que proteger y ayudar a sobrevivir; (b) desarrollistas: se consideran "propietarios" del planeta y ven a la naturaleza como objeto

de "dominación", por lo que tienen pleno derecho a "explotar" los recursos naturales que les permitan alcanzar un desarrollo inmediato, esto significa que se consideran dueños de la naturaleza, no les importa sacrificarla si de ello depende su progreso y desarrollo inmediato; (c) proteccionistas: afirman la supremacía del ser humano sobre la naturaleza, pero alertando sobre los excesos que se puedan cometer, es decir, están de acuerdo en que el ser humano puede manejar o modificar el ambiente para su propio beneficio, pero hasta cierto punto, no abusando de lo que la naturaleza le provee, están conscientes del daño que le pueden ocasionar al ambiente; y (d) ambientalistas: pretenden mejorar la calidad de vida y el respeto a la conservación del medio, desde una perspectiva que contempla la solidaridad global en nuestro planeta. Ante esto, se esmeran en concienciar en cuanto a los daños que se le pueden evitar a la naturaleza, con el fin de lograr un bienestar común.

Mediante la realización de una revisión de los programas de articulación de ciencias biológicas y de química, se lograron determinar objetivos y contenidos relacionados con Educación Ambiental, los cuales fueron puntos de partida para la redacción de los ítems mencionados anteriormente. Dependiendo de las alternativas por las cuales se inclinaron los docentes al responder el cuestionario, se pudo determinar si la concepción que poseen sobre Educación Ambiental es conservacionista, desarrollista, proteccionista o ambientalista.

En cuanto a la validación del instrumento, esta estuvo a cargo de tres profesores de la Universidad de Los Andes, Mérida, a través del Método de Juicios de Expertos.

Una vez aplicado el instrumento, los datos sobre cada concepción se obtuvieron sumando los ocho (08) valores obtenidos en cada ítem y dividiendo entre ocho (08), que fue el número de ítems considerado para cada concepción. Es decir, se estimó un promedio estadístico (Media). El mismo procedimiento estadístico se llevó a cabo para hallar los porcentajes y determinar si el resultado era igual o mayor que el 50% de los casos.

El análisis aplicado a los datos obtenidos fue el razonamiento lógico, la interpretación con sentido amplio y la comparación con lo expresado por los expertos según la revisión bibliográfica.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados fueron distribuidos en cuadros y representados en gráficos con valores absolutos y porcentajes, según las concepciones acá consideradas (conservacionista, desarrollista, proteccionista y ambien-talista). Del mismo modo, para cumplir con el objetivo general de la investigación se consideró como rango por cada juicio, 50% de los casos en cada ítem, es decir, los docentes pueden ser conservacionistas, desarrollistas, proteccionistas y/o ambientalistas si el número de respuestas son igual o mayor que 50%. También se consideró como respuestas positivas la sumatoria de las opciones total y moderadamente de acuerdo; y como respuestas negativas la sumatoria de las opciones total y moderadamente en desacuerdo.

A continuación se presentan cinco (05) cuadros contentivos de las diferentes concepciones que permiten visualizar los resultados de los ítems aplicados. Para cada cuadro se realiza una descripción y un análisis con sentido amplio con base en los datos obtenidos.

Cuadro 1

Resultados de los ítems conservacionistas en docentes del 1er año de Educación Media y Diversificada en planteles educativos del Mcpio. Libertador. Mérida, Venezuela. 2006

	ÍTEMS CONSERVACIONISTAS	Individuos con concepciones conservacionistas	Porcentaje (%) conservacionista
01	La vida se extinguirá por el mal uso que el ser humano le da al agua	26/30	86,6
02	El ser humano siempre ha promovido las alteraciones del ambiente	25/30	83,4
03	La extinción de especies (flora y fauna) son producto del daño ocasionado únicamente por el ser humano	21/30	70,0
04	Todos los ambientes naturales desaparecerán por la construcción de ciudades	13/30	43,4
05	Los humanos deberían sintetizar sustancias químicas biodegradables	24/30	80,0
06	La ecosfera es alterada por la acción humana	27/30	90,0
07	El ser humano consume en exceso la energía lumínica	23/30	76,7
08	El uso de la energía generada desde reactores nucleares constituye un riesgo ambiental	25/30	83,3
		184 / 8	613,4/ 8
	TOTAL > 50%	23	76,7 ≈ 77

77% de los encuestados, es decir, 23 individuos, tienen una concepción conservacionista sobre Educación Ambiental. En este sentido, se puede apreciar que en 7 de 8 ítems conservacionistas, estos docentes están de acuerdo que los daños ocurridos en el ambiente son causados por los seres humanos, no existe otro responsable, coincidiendo con Álvarez et al. *(op. cit.)*

Cuadro 2
Resultados de los ítems desarrollistas en docentes del 1er año de Educación Media y Diversificada en planteles educativos del Mcpio. Libertador. Mérida, Venezuela. 2006

	ÍTEMS DESARROLLISTAS	Individuos con concepciones desarrollistas	Porcentaje (%) desarrollistas
09	La ciencia y la tecnología están avanzando, por lo tanto el deterioro de la atmósfera se recuperará	10/30	33,3
10	El ser humano debe manipular los demás seres vivos por su beneficio	10/30	33,3
11	El ser humano está en todo su derecho de cambiar el ambiente para su propio beneficio	07/30	23,4
12	Dado que la capacidad de autoregeneración de la naturaleza es infinita, el ser humano puede transformar las formaciones vegetales para su beneficio	08/30	26,7
13	Es más importante el desarrollo económico que genera la industria química, que la posible contaminación que produce al ambiente	05/30	16,6
14	El uso de la gasolina ha generado sólo avances en la sociedad	11/30	36,7
15	La electroquímica aplicada a la industria metalurgia genera progresos a la sociedad	24/30	80,0
16	La clasificación periódica de los elementos permite predecir su comportamiento químico para la naturaleza	20/30	66,6
	TOTAL > 50%	95 / 8	316,6 / 8
		12	39,6 ≈ 40

40% de los encuestados, es decir, 12 individuos tienen una concepción desarrollista en Educación Ambiental. Es decir, menos de 50% de los docentes se consideran dueños de la naturaleza. De allí la importancia de los contenidos de química y de ciencias biológicas relacionados con Educación Ambiental, para el refuerzo de la conciencia de estos docentes, en valores ambientales.

Esto indica que es posible que durante su preparación académica no se les inculcara el valor positivo hacia la naturaleza o probablemente no se sienten humanistas. Esto solicita la ejecución de alguna estrategia didáctica que permita conocer y comprender los contenidos de los objetivos de ciencias biológicas y de química relacionados con Educación Ambiental.

Cuadro 3

Resultados de los ítems proteccionistas en docentes del 1er año de Educación Media y Diversificada en planteles educativos del Mcpio. Libertador. Mérida, Venezuela. 2006

	ÍTEMS PROTECCIONISTAS	Individuos con concepciones proteccionistas	Porcentaje (%) proteccionistas
17	Debemos usar toda la cantidad de agua que se desee	22/30	73,3
18	El ambiente es un factor natural que puede ser manipulado por los seres humanos en términos racionales	25/30	83,3
19	Es obligatorio preservar la biodiversidad	30/30	100,0
20	La deforestación de las selvas tropicales está desapareciendo plantas y animales que sólo se encuentran en este lugar de la biosfera	29/30	96,6
21	El uso racional de sustancias químicas sintéticas, producidas por los humanos, está destruyendo la naturaleza	21/30	70,0
22	Hay que reducir el uso de la energía proveniente de los hidrocarburos porque contamina	25/30	83,3
23	Los cambios de fase (sólido-líquido-gas) que se generan en el agua son fenómenos que deben saberse aprovechar en la vida cotidiana	28/30	93,4
24	Los desechos generados por la energía nuclear están creando pocos daños a la sociedad	28/30	93,3
		208/8	693,2/8
	TOTAL > 50%	26	86,65 ≈ 87

87% de los encuestados, es decir, 26 individuos tienen una concepción proteccionista sobre Educación Ambiental. Ya que se observa el apego por el bienestar de la naturaleza y el respeto al entorno natural, aunque los recursos sean utilizados por los humanos.

Cuadro 4

Resultados de los ítems ambientalistas en docentes del 1er año de Educación Media y Diversificada en planteles educativos del Mcpio. Libertador. Mérida, Venezuela. 2006

	ÍTEMS AMBIENTALISTAS	Individuos con concepciones ambientalistas	Porcentaje (%) ambientalistas
25	Se puede mejorar la calidad de vida sin involucrar la naturaleza	18/30	60,0
26	El deterioro causado al ambiente inmediato perjudica al entorno alejado	25/30	83,3
27	Por el bien de la humanidad se debe valorar exclusivamente toda la flora amazónica	09/30	30,0
28	El desarrollo sustentable permite preservar el ambiente para que generaciones futuras puedan seguir disfrutándolo	28/30	93,3
29	Enseñar Educación Ambiental implica enseñar a vivir en armonía con el contexto natural	27/30	90,0
30	El uso de los catalizadores en la industria química es una temática sólo de Educación Ambiental	23/30	76,7
31	La electroquímica industrial conlleva únicamente un bienestar a la sociedad	17/30	56,7
32	El uso de la energía hidroeléctrica está perjudicando al ambiente	12/30	40,0
		159/8	530/8
	TOTAL > 50%	20	66,25 ≈ 67

66% de los encuestados, es decir, 20 individuos tienen una concepción ambientalista sobre Educación Ambiental. Estos coinciden con la definición dada por Álvarez, García y Fernández (*op. cit.*) referente a esta concepción.

Cuadro 5

Resultados generales sobre cada concepción en docentes del 1er año de Educación Media y Diversificada en planteles educativos del Mcpio. Libertador. Mérida, Venezuela. 2006

	CONCEPCIONES	Total de individuos por cada concepción	Porcentajes (%) de individuos por cada concepción
01	Conservacionistas	23	77,00
02	Desarrollistas	12	40,00
03	Proteccionistas	26	87,00
04	Ambientalistas	20	66,00

Tomando en consideración este último cuadro y comprendiendo que las concepciones no son excluyentes entre sí, se puede afirmar que la mayoría (87%) de los docentes objeto de estudio, poseen una concepción proteccionista en Educación Ambiental. No obstante, se puede constatar que existen otras concepciones que sobrepasan 50% de los casos estudiados; tales como: las conservacionistas (77%) y las ambientalistas (66%), dejando claro que son pocos los desarrollistas (40%).

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Mediante la exploración realizada a los programas de articulación de ciencias biológicas y de química del 1er año de Educación Media Diversificada, se evidenciaron diez (10) *objetivos* relacionados con Educación Ambiental, entre los cuales se hallaron temas sobre contaminación, problemas ambientales originados por las industrias y búsqueda de soluciones para un mejor aprovechamiento del ambiente, entre otros.

2. Existen diez (10) *contenidos* relacionados con Educación Ambiental en los programas de ciencias biológicas y de química del 1er año de Educación Media Diversificada. En tres (03) temas de ciencias biológicas se refleja de manera directa la Educación Ambiental, tal es el caso de los objetivos: el origen de la vida, bases genéticas de la evolución y diversidad de la vida; Igualmente en el área de química se reflejan siete (07) contenidos referentes a Educación Ambiental; tal es el caso de temas como nomenclatura y estequiometría, soluciones, rapidez de reacción y equilibrio químico, electroquímica, cambios de fase y energía calórica, reacciones químicas, átomos y moléculas, que muestran situaciones tanto naturales como sociales, que corresponden a Educación Ambiental.

3. Existen docentes con concepciones proteccionistas -conservacionistas- ambientalistas y desarrollistas, en cuanto a los contenidos programáticos presentes en los programas de ciencias biológicas y de química del 1er año de la Educación Media y Diversificada relacionados con Educación Ambiental en el municipio Libertador del estado Mérida, Venezuela. Es importante resaltar que los docentes del municipio Libertador tienen cierta visión desarrollista en los contenidos de ciencias biológicas y de química relacionados con Educación Ambiental. Esto puede tornarse negativo en el ámbito de la educación, puesto que se insta al estudiante al "progreso económico" sin valorar la naturaleza, cuando lo realmente importante es conservarla y apreciarla para que generaciones futuras puedan disfrutarla.

Lo ideal sería que la mayoría de estos docentes tengan concepciones ambientalistas en Educación Ambiental, ya que esta visión se considera completa, por luchar en pro del bienestar común.

A partir de las conclusiones se recomienda: promover la realización de talleres y/o charlas con el fin de dar a conocer a los docentes de ciencias biológicas y de química los objetivos y contenidos relacionados con Educación Ambiental y su trascendencia en el proceso de enseñanza; dar a conocer los resultados obtenidos en esta investigación a las instituciones educativas objeto de estudio, con el fin de crear conciencia en aquellos docentes desarrollistas, puesto que están transmitiendo en otro sentido los contenidos de ciencias biológicas y de química relacionados con Educación Ambiental, y aplicar el mismo cuestionario a profesionales del área de economía, contaduría y administración con el propósito de establecer comparaciones con los resultados de los docentes humanistas, para observar si existe o no variación, en cuanto a las concepciones, de manera especial en la desarrollista.

BIBLIOGRAFÍA

Álvarez, P., García, J. y Fernández, M. (2004). *Ideología ambiental del profesorado de educación secundaria obligatoria. Implicaciones didácticas y evidencias sobre la validez de un instrumento. Vol.3 Nº3 [Documento en línea]. Disponible:* http://saum.uvigo.es/reec/voluMenes/ volumen3/Numero3/ART8 _VOL3_N3.pdf [Consulta: 2005, Febrero 15]

Camacho, C. (2004). Evolución y relevancia de la educación ambiental en el estado Mérida – Venezuela a partir del pensamiento y la praxis pedagógica de Pedro Durant. Tesis Doctoral para la obtención del título de Doctor en Educación. UPEL-IPC. Caracas.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (1999). *Gaceta oficial Nro. 38.860 del 30-12-1999.*

Lacret, A. (2005). *Definición de Educación Ambiental* [Documento en línea]. Disponible: http://monografías.com/trabajo15/educacion-ambiental/educacion-ambiental.shtml [Consulta: 2005, Febrero 9]

MARNR y ME (1981). *Planificación del curriculum para el desarrollo de la dimensión ambiental en el sistema educativo. Educación Básica.* Caracas: Autor.

Mayora, F. (2002). Situación de la educación ambiental en los programas de educación básica y media, diversificada y profesional. Venezuela. *Revista de Investigación,* Venezuela: (52). 139-161.

Tamayo, M. (1998). *El proceso de la investigación científica.* [Documento en línea]. Disponible: http://www.southlink.com.ar/vap/poblacion.htm [Consulta: 2006, Febrero 7]

Unesco (1975). *Seminario Internacional de Educación Ambiental.* Belgrado. Yugoslavia: Autor.Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL). (2005). *Manual de trabajos de grado de especialización y maestría y tesis doctorales.* Caracas: Editorial FEDUPEL.

Warren, H. (1973). Diccionario de Psicología. México: Fondo de Cultura Económica.