

LAS CREENCIAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

Raúl Calixto Flores¹
Verónica Hernández Guzmán²

Resumen

En el artículo se describen los principales resultados, referidos a una investigación de las creencias sobre el medio ambiente natural, transformado y social, obtenidas de una muestra de estudiantes de la licenciatura en educación primaria, de la Benemérita Escuela Nacional de Maestros, de la Ciudad de México. Se demuestra que las creencias de los estudiantes están fuertemente arraigadas al medio ambiente natural y que pueden operar como una guía de las posibles acciones referidas a la educación ambiental. Los resultados obtenidos revelan que las creencias sobre el medio ambiente están inmersas en las distintas relaciones que establecen los estudiantes. Conocer las creencias del medio ambiente de los futuros profesores de educación primaria, ayuda a comprender su futura práctica profesional en educación ambiental.

Palabras clave: Creencias, Medio ambiente, Educación ambiental.

Fecha de recepción: Febrero 14 de 2012

Fecha de aprobación: Mayo 15 de 2012

BELIEFS ABOUT THE ENVIRONMENT

Abstract

This paper describes the main results referring to a research on beliefs about the natural environment, transformed and social, obtained from a sample of undergraduate students in primary education, at the Benemérita Escuela Nacional de Maestros [Meritorious National School for Teachers], of Mexico City. It shows that students' beliefs are strongly rooted in the natural environment and can operate as a guide to possible actions related to environmental education. Results show that beliefs about the environment are immersed in the various relationships that students establish. Knowing the beliefs about the environment of future primary school teachers helps to understand their future professional practice in environmental education

Key words: Beliefs, Environment, Environmental education

1. Universidad Pedagógica Nacional, México, calixtoflores@hotmail.com
2. Secretaría de Educación Pública, México, veronicadanielah@yahoo.com.mx

AS CRENÇAS SOBRE O MEIO AMBIENTE

Resumo

Neste artigo são apresentados os principais resultados de uma pesquisa sobre as crenças relativas ao meio ambiente natural, transformado e social, obtidos de uma amostra de alunos de licenciatura em ensino primário da *Benemérita Escuela Nacional de Maestros*, da cidade do México. Ela mostra que as crenças dos alunos estão fortemente enraizadas no meio ambiente natural e podem operar como uma guia para as possíveis ações concernentes à educação ambiental. Os resultados obtidos revelam que as crenças sobre o meio ambiente estão imersas nas diferentes relações estabelecidas pelos alunos. O conhecimento das crenças dos futuros professores de ensino primário sobre o meio ambiente ajuda a compreender sua futura prática profissional em educação ambiental.

Palavras-Chave: Crenças, Meio ambiente, Educação ambiental.

Introducción

Aventurarse a investigar sobre las creencias de los seres humanos parece una tarea difícil y muy compleja que, sin embargo, es necesaria si pensamos que las creencias están fuertemente arraigadas en los sujetos y son la base para la toma de decisiones en la vida cotidiana.

Las creencias que se asumen o que se atribuyen a otros se construyen a partir de conjuntos de experiencias obtenidas en el seno de grupos sociales más reducidos que comparten contextos interactivos próximos al individuo, es por eso que se encuentran ciertas creencias que son próximas entre individuos de un mismo grupo. Las creencias sobre el medio ambiente, se definen como parte del componente psicológico que explica el comportamiento ambiental de los seres humanos (Correa, N. & Rodrigo, M.J., 2001).

La investigación se desarrolló con un grupo de estudiantes de la Licenciatura en Educación

Primaria de la Benemérita Escuela Nacional de Maestros (BNM), institución formadora de docentes de educación primaria, localizada en la ciudad de México, México.

El propósito de este estudio fue identificar las creencias que poseen los estudiantes respecto al medio ambiente natural, transformado y social. Con el supuesto de los estudiantes comparten las creencias ambientales debido a dos factores, el primero corresponde a la edad, ya que la mayoría son jóvenes y tienen intereses en común; y el segundo factor porque comparten una serie de experiencias respecto al medio ambiente en la que se encuentra la institución donde estudian.

Existen una serie de condiciones en la BENM, que propician que los futuros docentes de primaria tengan un escenario escolar, que fomenta la construcción de sus creencias sobre el medio ambiente. Por ejemplo, la Academia de Ciencias Naturales de la BENM, organiza una visita guiada por toda la escuela, cada semestre, dando a

conocer a los estudiantes y a la comunidad en general las especies vegetales que ahí se encuentran. Cabe señalar que muchas de las especies cuentan con un letrero con el nombre común y el nombre en latín.

También existe un jardín botánico donde se les muestran técnicas de cultivo y el uso de abonos naturales y características de algunas especies vegetales. La institución cuenta, además, con varios estanques de peces, donde realizan diversas observaciones y sencillos experimentos, por las tardes se desarrollan varios talleres artísticos y culturales. También hay un refugio de murciélagos, en el que los estudiantes aprenden sobre las costumbres de estos quirópteros, con el apoyo de una organización no gubernamental que desarrolla un programa para la conservación de murciélagos en México.

El conjunto arquitectónico del edificio propicia el encuentro y esparcimiento de los estudiantes, ya que cuenta con amplios jardines, instalaciones deportivas, auditorios cerrados y uno al aire libre, explanadas, gimnasio y alberca. Existen espacios artísticos donde pueden contemplarse esculturas y murales, entre los que destacan los elaborados por José Clemente Orozco (Alegoría Nacional) y el frontispicio en altorrelieve de Luis Ortiz Monasterio. Las instalaciones académicas, además de las aulas, comprende laboratorios, salones para talleres, cámaras de Gesell y una biblioteca. En las instalaciones de la BENM, existe una constante interacción con el medio ambiente natural, transformado y social.

El medio ambiente es un concepto que se fundamenta en las formas como se establecen las relaciones entre los ambientes que lo constitu-

yen, en la construcción de tal relación de mutua determinación y transformación. Así, se puede orientar como medio de vida o como proyecto comunitario, de acuerdo a las formas de relación que se identifican o “piezas”, como lo refiere Maritza Torres (1997).

En una perspectiva integral, el medio ambiente se delimita a partir de las distintas relaciones que el ser humano establece con el Medio Ambiente Natural (MAN), mediadas por las relaciones que construye con el Medio Ambiente Transformado (MAT) y el Medio Ambiente Socio-Cultural (MAS). El primero comprende el conjunto de seres vivos y de sus medios de vida; el segundo se forma por el conjunto de patrones producidos por los sujetos en su interacción colectiva con los lugares que le rodean, y el tercero comprende el conjunto de relaciones que se establecen entre los sujetos de una sociedad, que forman parte de su ambiente cotidiano. En el centro de estas relaciones se encuentra el propio ser humano que construye estas relaciones.

El medio ambiente es un concepto abarcativo que comprende a su vez al MAN, MAT y al MAS (representación como sistema), en el que se establece una serie de relaciones entre los distintos tipos de medios.

El medio ambiente comprende un conjunto de ambientes interrelacionados en un constante cambio en el que están integrados los sujetos. Con base en estas consideraciones se establecen los límites y los elementos del medio ambiente en la presente investigación, que considera las relaciones existentes en el medio ambiente. En esta investigación se abordaron estos tres tipos de ambientes:

Tabla 1: Delimitación del medio ambiente (elaboración propia, con base a los elementos analizados de José Gutiérrez y Víctor Manuel Toledo)

Medio ambiente		
Medio ambiente transformado (MAT)	Medio ambiente social (MAS)	Medio ambiente natural (MSN)
Relaciones ser humano–producciones culturales (identidad)	Relaciones ser humano-actividades productivas (alteridad)	Relaciones ser humano -naturaleza (OIKOS)

Víctor Manuel Toledo (1992) considera que “la sociedad humana fue construida sobre las bases de la naturaleza como una “segunda naturaleza” artificial, humanizada y puede ser considerada como una isla en las aguas de un mar natural” (Toledo, 1992, 1). Por tanto, en esta concepción de ambiente se puede considerar al medio ambiente como un conjunto de relaciones que establece el ser humano con todo el entorno, preponderando la naturaleza como el origen de las transformaciones producidas por la actividad humana.

Además con respecto a la educación ambiental y el medio ambiente. Lucie Sauvé (2002) menciona:

Over and above an education “about, on, in, by, or for” the environment, the concern of environmental education (EE) is basically our relationship to the environment. It is thus important for educators to take account of the many possible dimensions of this relationship, which correspond to different but complementary ways of apprehending the environment (p.1).

El medio ambiente de acuerdo con Sauvé constituye el objeto de estudio de la educación ambiental, que tiene su sentido en la formación de la conciencia sobre las relaciones que el género humano establece con el medio ambiente.

Otra explicación más de lo que es el ambiente la menciona Reyes (1997), por medio ambiente se

puede entender la relación del ser humano en tres distintas dimensiones; consigo mismo, con los demás y con el entorno natural.

Metodología

En esta investigación se consideraron los puntos de vista y las opiniones de los estudiantes de la BENM, se recogen las expresiones escritas y verbales por medio de las técnicas de la encuesta y de la entrevista; predomina el enfoque cualitativo, que recupera a través de las expresiones verbales y escritas las creencias de los estudiantes.

El diseño cualitativo es abierto, tanto en lo que concierne a la selección de participantes-actuales en la producción del contexto situacional así como en lo que concierne a la interpretación y análisis –es decir, la articulación de los contextos situacional y convencional- ya que tanto el análisis como la interpretación se conjugan con el investigador (en tanto sujeto de la investigación), que es quien integra lo que se dice y quién lo dice. (Dávila, 1999, p. 77).

Las técnicas de la encuesta y la entrevista resultan útiles para los propósitos de esta investigación de acuerdo a los criterios propuestos por Ruth Sauto, Paula Boniolo, Pablo Dalle y Rodolfo Elbert (2005). Cada una de estas técnicas, implicaron la construcción de los instrumentos correspon-

dientes, el cuestionario y el guión de la entrevista. Así como prever los procesos de análisis e interpretación de los resultados.

El análisis de información corresponde a una estructuración significativa, que consiste en:

la creación de distintos espacios semánticos de distinto tipo de asociaciones y distinciones entre significantes que posibiliten la construcción de una ciertas clases de orden en función de ejes inicialmente conformados. (Conde, 1999, 114).

En el caso del presente trabajo, estos ejes corresponden a las acepciones propuestas por Víctor Manuel Toledo (1992), y constituyen las principales categorías de análisis.

La construcción del cuestionario de la encuesta consideró los resultados de una entrevista exploratoria a los estudiantes y los cuestionarios encontrados en distintos reportes de investigación (Acevedo, 2000; Acevedo, Vázquez & Manassero, 2002) (Correa & Rodrigo, 2001) (Loo, Olmos & Granados, 2003), así como el desarrollo de un pilotaje, que se realizó con una muestra de estudiantes de la BENM y de la Escuela Normal Berta Von Glumer, ambas ubicadas en la Ciudad de México. El análisis de estos cuestionarios, constituyeron la base para la elaboración del guion de entrevista.

El trabajo de campo comprendió la aplicación del cuestionario a estudiantes de los cuatro semestres: 53 estudiantes del 1er. semestre, 48 estudiantes del 3er. semestre, 38 estudiantes del 5º semestre y 38 estudiantes del 7º semestre. Las entrevistas se realizaron con una muestra reducida (12 estudiantes), que previamente contestaron los cuestionarios.

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA POBLACIÓN PARTICIPANTE.

Casi la mitad de la población encuestada tiene entre 18 y 20 años de edad, y las edades de menor recurrencia se encuentran entre menos de 18 y más de 23 años. También se encontró que los participantes de menos de 18 años son de 1er. semestre; con relación al género de los participantes se encontró que el 85.6% son mujeres y el 14.4% hombres; cerca del 88.8 % de los participantes son solteros, el 11% son casados. En referencia al traslado de su escuela a la BENM, el 58.8% de los participantes tardan más de un hora en llegar, 36.4% tardan en llegar entre 30 minutos y una hora, y el 4.8% tarda menos de 30 minutos.

Esto indica que la mayoría pasa más de 30 minutos en el transporte; se observó que el 92.5% no trabaja, sólo en 7.5 % se dedica a otro oficio, sólo en los alumnos de 2º tienen más recurrencia a trabajar (cinco de los 14 que manifestaron trabajar); la población empleada en algún trabajo se dedica a prestar servicios, entre los oficios más recurrentes se encuentran los de cajeros, vendedores, animadores y empleados en alguna tienda; del total de participantes, 53.5% vive en alguna de las delegaciones de la Ciudad de México y 40.1% en algún municipio del Estado de México; de los estudiantes que vienen del DF, el 13.4% viene de la delegación Iztapalapa, que es de donde hay un mayor número de alumnos, después siguen la delegaciones de Gustavo A. Madero e Iztacalco respectivamente y no hay alumnos que habiten en la delegación Azcapotzalco; de los alumnos que vienen del Estado de México, un 11.2% vive en Ecatepec y un 8.6% de Ciudad. Nezahualcóyotl; sobre las creencias de las condiciones del medio ambiente del lugar donde viven, la mitad considera que son regulares, seguido por los que consideran que son deficientes.

Resultados

Los estudiantes eligieron alguna de las opciones de una lista, y las ordenaron de acuerdo a su preferencia:

Las opciones que se presentaron fueron las siguientes, respecto al enunciado “Creo que el medio ambiente lo forman”:

- Árboles y animales
- Los parques
- Mi escuela y mi hogar
- La participación ciudadana
- La igualdad de oportunidades
- Aire, agua y suelo
- Contaminación
- La ciudad
- El Planeta Tierra
- La convivencia armónica entre los ciudadanos

En la siguiente tabla se observan las relaciones entre las categorías y opciones:

Tabla 2: Categorías fundamentadas en las delimitaciones de Víctor Manuel Toledo (1980)

Medio ambiente natural	Medio ambiente transformado	Medio ambiente social
Árboles y animales	La ciudad	La convivencia armónica entre los ciudadanos
Aire, agua y suelo	Mi escuela y mi hogar	La participación ciudadana
Planeta Tierra	Contaminación	La igualdad de oportunidades
	Los parques	Los seres humanos

MEDIO AMBIENTE NATURAL: Los resultados de cada una de las opciones relacionadas con el medio ambiente natural, son las que se repiten con mayor frecuencia entre los primeros tres

lugares, destaca que el Planeta Tierra tienen un porcentaje muy alto como la opción que más veces se colocó en primer lugar, esto se debe posiblemente a que las cosas relacionadas con la naturaleza sean el referente más cercano de los alumnos para considerarlo como parte del ambiente.

Cabe destacar, el lugar que se le otorga al Planeta Tierra, ya que el 69.5% de los estudiantes de la BENM, lo colocan en primer lugar como parte del ambiente, mientras que el 44.4% afirma que los elementos naturales como aire, agua y suelo son el ambiente. Por su parte, el 43.9% coloca en tercer lugar a los árboles y animales.

En las entrevistas realizadas a los estudiantes se hace referencia al ambiente como:

E1: *El ambiente son todo lo que hay alrededor, la naturaleza, el planeta Tierra.*

Incluso la mayoría de los alumnos entrevistados cree que la naturaleza puede estar viva:

E3: *Lo que está pasando (se refiere a las inundaciones del país) es porque la naturaleza se está cobrando todo lo que le hemos hecho...*

E8: *Es la furia de la naturaleza, contra ella no podemos y eso no lo entendemos...*

Es necesario reconocer que los aspectos de la naturaleza son el primer referente que se tiene como ambiente, pero sobretodo los alumnos de la BENM, creen que el ambiente natural es parte fundamental del ambiente.

Posiblemente, estas creencias se basan en que la mayoría de los alumnos han sido educados en programas de estudio donde el ambiente es visto como los ecosistemas, los factores bióticos y abióticos, además del bombardeo actual

de mensajes por televisión donde invitan a los jóvenes a cuidar el ambiente y presentan solo imágenes de paisajes naturales.

MEDIO AMBIENTE TRANSFORMADO: En relación con las respuestas referentes al medio ambiente transformado, las opciones no fueron las de mayor preferencia. Incluso opciones como la “ciudad” o “mi escuela” y “mi hogar”, no fueron elegidas como número uno por ninguno de los alumnos, posiblemente porque los aspectos sociales son poco relacionados con el ambiente. Se puede resaltar el caso de los parques, 50 estudiantes colocaron esta opción en el quinto sitio.

Los estudiantes reconocen que el ambiente de su escuela es agradable pero creen que se ha deteriorado.

E5: Es que antes en la escuela podíamos estar acá en las canchas pero el ambiente se volvió feo hay algunos que toman... ayer a una chica la siguieron.

Hay otros que ven su entorno escolar como muy bonito, aunque en las respuestas de este apartado la escuela no se considera como parte del medio ambiente

E3: me gusta la escuela, está llena de árboles y plantas, pero yo no sé por qué pusieron las rejas en algunos árboles... a lo mejor porque los maltratan pero se veían mejor... te digo que esos árboles del estacionamiento son muy bonitos pero les pusieron rejas.

Incluso hay quienes creen que su escuela tiene un buen ambiente por la riqueza cultural que posee.

E8: ... la escuela es bonita, la gente la visita por los murales por las instalaciones, por la historia, básicamente es un lugar con mucha

historia... algunos de nosotros no sabemos ni que significan los murales y lo que está en este edificio (refiriéndose al frontispicio), es la historia eso hace bonita a la escuela.

Otro aspecto importante de mencionar en la categoría del medio ambiente transformado, es que la opción de contaminación se considera en el último lugar, es una opción poco relacionada como parte del ambiente, esta creencia se puede deber a que la contaminación en ocasiones se ve como parte de un fenómeno externo a nosotros mismo, e incluso se observa como algo que afecta pero no es cercano.

MEDIO AMBIENTE SOCIAL: En referencia el medio ambiente social se puede notar cómo fueron las opciones que menor número de veces fueron seleccionadas, no se consideran como parte del medio ambiente. En el caso de los seres humanos, fue la opción menos seleccionada. Es muy posible que los alumnos, no tengan un referente inmediato de los aspectos sociales como medio ambiente, la mayoría de ellos tiene claro que el ambiente no es algo externo a ellos sino por el contrario, son parte importante del entramado de relaciones que forman el entorno.

Un 25% de los estudiantes de la BENM, cree que la igualdad de oportunidades no es parte del ambiente, esta creencia puede conducir a los alumnos a acciones en las que no reconozcan los aspectos sociales como parte del ambiente, es notable la preferencia de los estudiantes por no considerar a los aspectos sociales como parte del ambiente.

En esta categoría, las opciones referentes al medio social se colocan en una preferencia baja por los estudiantes, de hecho opciones como la convivencia armónica, la igualdad de oportunidades o la participación ciudadana, no son

contempladas como opciones que pueden conformar el ambiente.

El no creer en los aspectos sociales como parte fundamental del ambiente, puede implicar que los estudiantes no puedan establecer una conexión entre las prácticas sociales y el ambiente, de hecho en este grupo de opciones se puede observar la preferencia por colocar a los seres humanos en cuarto sitio, al contrastar esta creencia con las tres restantes, se puede ver cómo el ser humano si es el ambiente, pero no sus actos o acciones cotidianas y sobretodo las que se refieren al trato con otros como la convivencia armónica o la participación ciudadana.

Al entrevistar a los estudiantes sobre el medio ambiente social, no se encontraron respuestas consistentes, ya que para ellos el medio ambiente corresponde a la naturaleza, en el que no se incluyen los aspectos sociales.

En las creencias más arraigadas de los estudiantes, predomina un pensamiento antropocéntrico, basado en la creencia de que el ser humano es el dueño de la naturaleza. Esta creencia dominante ha justificado un modelo de desarrollo que permite al ser humano explotar sin límites toda la naturaleza.

Los resultados obtenidos revelan que las creencias sobre el medio ambiente están inmersas en las distintas relaciones que establece el ser humano. De tal forma, que partir de uno mismo, manifestarlo a los demás y en consecuencia creer en forma mayoritaria que el único medio ambiente es el natural, resultan de creencias encadenadas, construidas en un marco más amplio que son las relaciones culturales, en un modelo de desarrollo que las fomenta. Existe una marcada tendencia de considerar al medio ambiente como sinónimo de naturaleza

Discusión

Existen algunos estudios que reportan el tipo de creencias sobre el medio ambiente de ciertos grupos sociales, a continuación se retomarán las más significativas y las que aportarán elementos para realizar la discusión de los resultados.

Investigaciones como las de Milbrath, (1986), Pitt & Zube, (1987) y Cary, (1993), se han ocupado de las creencias sobre el medio ambiente, intentando especialmente delimitar el contenido de dichas creencias y su relación con diversas formas de cognición social y manifestaciones de comportamiento proambiental. Posiblemente el concepto psicosocial más vinculado al de creencia sea el de actitud, siguiendo por supuesto de cualquiera de los dos modelos actitudinales más importantes, el tripartito y el de expectativa-valor. Según la concepción tripartita de las actitudes, la distinción entre cognición, afecto y comportamiento lleva a equiparar creencias con el componente cognitivo y diferenciarlas del afectivo. Las actitudes estarían basadas en tres fuentes de conocimiento respecto al objeto de actitud: las creencias o componente cognoscitivo, el componente afectivo o emocional que vendría dado por los sentimientos que genera el objeto, y el componente conductual que estaría relacionado con las intenciones de comportamiento hacia el objeto.

Desde el acercamiento actitudinal de expectativa-valor y sus versiones más recientes en la teoría de la acción razonada y de la acción planeada (Ajzen & Fishbein, 1980), se entienden las creencias como asociaciones o enlaces entre un objeto (el de actitud) y los atributos de dicho objeto actitudinal. De acuerdo con esta óptica, una persona desarrollaría sus creencias respecto a un hecho basándose en sus experiencias directas o indirectas con las propiedades del hecho en cuestión. Los atributos o características aso-

ciadas con el hecho tienen, a su vez, un grado afectivo -que puede ser cero- que determinará la actitud. Esta actitud orientará a su vez la acción relacionada y las consecuencias de dicha acción y su valoración influirán sobre las creencias. En la investigación que se describe en este artículo, encontramos elementos que explican la relación entre las creencias y las actitudes, predominando el componente cognoscitivo, fundamentado en sus experiencias escolares. Desde los primeros años de la escolarización de los futuros docentes de educación primaria, han conocido que el Medio Ambiente se refiere a la naturaleza. Por ello, predominan las creencias del medio ambiente natural, y se encuentran en menor proporción creencias del medio ambiente transformado y el medio ambiente social.

Entre los primeros estudios donde se mencionan las creencias sobre ambiente, se encuentra el realizado por Correa & Rodrigo en 1994, con estudiantes universitarios, los resultados indicaron, cuatro tipos de creencias:

1. Desarrollista: considera que la intervención/explotación de la naturaleza es una fuente de recursos con muchas posibilidades para continuar el progreso.
2. Desarrollista sostenible: asume una mayor conciencia de los problemas ambientales, sobre todo los situados en la esfera físico-natural. Sin embargo, se confía en la ciencia y la tecnología para posibilitar la conservación de la naturaleza.
3. Crítica: estima que las soluciones pasan por una acción social que cuestiona el modo de vida de la sociedad occidental y plantea la necesidad de buscar el equilibrio con la naturaleza. El progreso supone un injustificable derroche de recursos.
4. Trascendentalista: responde a posturas radicales en cuanto al rechazo al consumismo.

Alterar lo menos posible el medio debe ser el objetivo de la sociedad. Además, ello debe ir unido a la búsqueda de otros valores alternativos al progreso material, que podrían basarse en un retorno a una vida más trascendente.

Estas creencias no están presentes en los estudiantes de la BENM, ya que predominan las creencias en cuanto al medio ambiente natural y en forma relevante la opción de éste como el Planeta Tierra, en el cual se tiene poca conciencia de las acciones humanas que están propiciando la alteración de las condiciones ambientales naturales.

En 1997, Hernández, Suárez, Martínez-Torvisco & Hess, realizaron una investigación en Las Palmas de Gran Canaria y en Santa Cruz de Tenerife con el propósito de obtener una muestra representativa de ambas capitales canarias. Se recogieron 400 encuestas (200 en cada ciudad), la investigación se llamó *Actitudes y creencias sobre el medio ambiente en la conducta ecológica responsable*, se evaluaban las creencias sobre el medio ambiente (naturalismo, antropocentrismo y progreso). De acuerdo con las variables analizadas la conducta ecológica es una función directa de la intención para actuar de forma ecológicamente responsable, determinada por la preocupación ambiental y por las creencias respecto al medio ambiente.

Los resultados de esta investigación ponen de manifiesto la contribución de las creencias sobre la relación persona ambiente a la hora de explicar la conducta ecológica responsable, señalando la necesidad de incorporar tanto en el ámbito de la explicación teórica como en el de la intervención profesional, este concepto. Se ha observado que la conjunción de las creencias con la intención conductual constituye una manera eficaz de predecir la conducta. Incluso cuando se trabaja

combinando niveles muy específicos de conducta (ahorro de recursos naturales en el hogar), con variables antecedentes que incrementan su grado de generalización de forma progresiva (intención de realizar conductas proambientales en general y creencias sobre la relación de las personas con el medio ambiente). Aspectos que son abordados tangencialmente en la investigación realizada con los futuros profesores de la BENM.

Para Corral-Verdugo, Bechtel y Fraijo-Sing (2008), en *Un registro observacional del consumo individual de agua: Aplicaciones a la investigación de la conducta Sustentable*, encontró que la relación entre las creencias utilitaristas y el consumo observado de agua en un total de 510 personas fue significativa y positiva, implicando que a mayor creencia en la disponibilidad ilimitada del agua se genera una tendencia a gastar el líquido. Las creencias ecológicas se relacionaron de manera también significativa, pero negativamente con el consumo observado de agua, lo cual implica creer que el agua es un recurso escaso y limitado lleva a las personas a conservarlo. Esto señala una vez más la correspondencia entre una creencia y la acción.

Claudia Pato, María Ros y Alvaro Tamayo (2005) en el estudio *Creencias y comportamiento Ecológico: un estudio empírico con estudiantes brasileños*, reportan la relación del comportamiento ecológico con las creencias ambientales y los demográficos en el Brasil. Una muestra de 234 estudiantes de instituciones públicas, de enseñanza media y universitaria, respondió a dos cuestionarios. El primero mide el comportamiento ecológico (limpieza urbana, ahorro del agua y de energía, activismo y reciclaje) y el segundo mide creencias ambientales (ecocéntricas y antropocéntricas). Además, se obtiene un factor general llamado de Comportamiento Ecológico General, que es la media de los cuatro factores específicos. De

acuerdo con Pato, C., Ros M. y Tamayo A. (2005), las creencias sirven como una estructura o mapa que guía los procesos cognitivos y motivacionales contribuyendo a la comprensión de cómo los valores, las actitudes y los comportamientos se relacionan y de las condiciones en que éstos permanecen estables o se transforman. Las creencias ambientales vistas como un sistema o visión del mundo, establece que los seres humanos son una pieza más en el complicado sistema de relaciones del ecosistema, pueden ser antecedentes directos de los comportamientos ecológicos.

Los resultados de esta investigación, confirman la importancia de conocer las creencias del medio ambiente de los futuros profesores de educación primaria.

Según el trabajo de Pato, C., Ros M. y Tamayo A. (2005) estas creencias generales pueden indicar el modo en que las personas se vinculan con el medio ambiente y su predisposición de actuar de manera más o menos ecológica. Esto daría lugar a que las creencias ambientales serían una de las principales motivaciones para emprender una acción ecológica.

Con relación a las creencias ambientales, se reveló en dicho estudio la existencia de dos factores, las creencias ecocéntricas y antropocéntricas además se evidenció una relación significativa entre ellas y el comportamiento ecológico, con esto los autores concluyen que las creencias pueden ser antecedentes directos del comportamiento ecológico general y específico.

En el 2006 el estudio *El modelo del valor, las normas y las creencias hacia el medio ambiente en la predicción de la conducta ecológica*, elaborado por Aguilar-Luzón, García-Martínez, Monteoliva-Sánchez & Salinas, se dieron a la tarea de trabajar con 275 universitarios para explicar cómo la

conducta ecológica puede explicarse a partir de los valores, las creencias generales sobre el medio ambiente, el grado de concienciación, la adscripción de responsabilidad y la norma personal o moral, esta última considerada por el modelo como el determinante directo de la conducta.

El conjunto de investigaciones referidas revelan la importancia de identificar las creencias de los futuros docentes, como aspectos fundamentales que orientarán las acciones “proambientales”. Resulta importante en este sentido, propiciar una mejor formación de los docentes en el campo de la educación ambiental.

Conclusiones

El estudio que se reporta en el presente artículo, contribuye a conocer las creencias del objeto de estudio de la educación ambiental: el Medio Ambiente. La información generada resulta útil para comprender la orientación de la práctica profesional de los futuros docentes en educación ambiental.

La educación ambiental, como todas las disciplinas del conocimiento, cuentan con un marco de referencia para poder actuar. Uno de esos marcos de referencia es la caracterización de lo que se entiende por medio ambiente y cómo se actúa en consecuencia frente a este, punto esencial para comprender el origen y desarrollo de la problemática ambiental a la que se enfrenta la humanidad en la actualidad.

La educación ambiental es un medio para reflexionar no solo sobre nuestras creencias, es un vínculo claro para entablar una nueva relación con el medio ambiente en todas sus facetas; la relación del ser humano consigo mismo, con los demás y con el entorno natural.

La forma de entender la relación del ser humano con el medio ambiente, conduce a una reflexión profunda para explicar las relaciones con el medio ambiente y los cambios ocurridos en el transcurso de la historia de la humanidad.

Los seres humanos asumen desde su aparición en el planeta una posición con respecto al medio ambiente, esta posición se define en rasgos que conforman una cosmovisión del mundo, una manera de concebirse a ellos mismos, de asumir su papel en un entorno social, de construir formas de relación con los demás miembros del grupo y por tanto, de asumir su destino. La cosmovisión del ser humano ha ido cambiando tanto que de ser una especie más en la naturaleza, pasó a ser dueño de todo el entorno natural.

Para autores como Leff (1986 y 2001) o Wuest (1992), la modernidad es el paso más importante en el cambio de la relación del ser humano con la naturaleza, por eso es necesario configurar un marco general en el que se explique la influencia de este pensamiento moderno en dicha relación. Según Villoro (1992) la modernidad, es una forma de pensamiento que inicia con el racionalismo del siglo XVII, se consolida en el siglo XVIII y se prolonga hasta el siglo XIX. Las características más relevantes de este pensamiento son: la confianza en la razón para comprender el dominio del mundo y la acción racional para transformarlo.

El pensamiento moderno se consolida a través de la historia, mostrando que la naturaleza puede ser transformada, el ser humano puede anticipar los estados futuros, para eso debe conocer su curso y dominarlo, es esta nueva “figura del mundo” (concepto utilizado por Villoro, 1992, para referirse a la manera peculiar de concebir el puesto del hombre en el cosmos natural y en el cosmos social).

Estas ideas son la base de las creencias identificadas en los estudiantes en este estudio; el supuesto inicial se confirma, ya que en gran medida la conformación de las creencias de los estudiantes obedecen a los impactos formativos de la sociedad moderna y a las experiencias que tienen en la BENM. La relación del ser humano con el medio ambiente, tiene mucho que ver con la conformación de sujetos sociales, es decir, el pensamiento humano no es producto de la nada, el sujeto se forma en una sociedad determinada por una serie de prácticas sociales que van conformándolo. En los estudiantes predomina un pensamiento moderno, en los términos mencionados por Leff, Wuest y Villoro.

Estudiar la relación de un ser humano con el medio ambiente es mirar la relación de los seres humanos en general con los distintos tipos de medio ambiente, que propone Víctor Manuel Toledo. Es así que conocer las creencias del medio ambiente de los futuros profesores de educación primaria, ayudan a comprender su futura práctica profesional en educación ambiental.

Si las creencias del ser humano sobre el medio ambiente contribuyen a determinar su actuar sobre el entorno, la educación ambiental aparece como una herramienta clave para entender el medio ambiente y nuestra relación con él. La actual crisis ambiental pone de manifiesto la necesidad de actuar en la solución de los distintos problemas ambientales. Ante esta situación, herramientas como la educación ambiental, surgen como un campo de trabajo que apuesta por acciones analíticas, críticas y reflexivas de las actividades cotidianas producto de nuestra relación con el medio ambiente. Hoy en día no se puede negar que la educación ambiental, sea básica para la formación de sujetos capaces de vivir, con estilos de vida distintos a los hasta ahora practicados, entendiendo que el planeta,

será su hogar en los próximos años. Debido a esta constante preocupación humana, la educación ambiental, comenzó a entrar a las escuelas, donde por tradición, llegan los principales conocimientos que la sociedad quiere inculcar a sus generaciones jóvenes.

La educación ambiental puede tomar en cuenta las distintas creencias de medio ambiente que se han gestado a lo largo de los años de la humanidad y que trastocan todas las relaciones que se consideran en una concepción distinta de ambiente.

Referencias

- Acevedo, D. (2000). "Una breve revisión de las creencias CTS de los estudiantes". *Revista electrónica de la OEI*. Recuperado el 15 de febrero de 2005. Disponible en: <http://www.campus-oei.org/salactsi/acevedo.htm>
- Acevedo, D., Vázquez, J., & Manassero, M. (2002). "Sobre las actitudes y creencias CTS del profesorado de primaria, secundaria y universidad". *Revista electrónica de la OEI*. Recuperado el 15 de febrero de 2005. Disponible en: <http://www.campus-oei.org/salactsi/acevedo15.htm>
- Aguilar, C., García-Martínez, A., Monteoliva-Sánchez, A. & Salinas, J. (2006). "El modelo del valor, las normas y las creencias hacia el medio ambiente en la predicción de la conducta ecológica", *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*. 7, 2, 21-44.
- Ajzen, I. & Fishbein, M. (Eds.). (1980). *Understanding attitudes and predicting social behaviour*. New Jersey: Prentice-Hall. Villuendas
- Cary, J. (1993). "The nature of symbolic beliefs and environmental behavior in a rural setting", *Environment and behavior*, 25, 5, 555-576.
- Conde, F. (1999). "Procesos e instancias de reducción/formalización de la multidimensionalidad

- de lo real: procesos de institucionalización/reificación social en la praxis de la investigación social”, Juan Manuel Delgado y Juan Gutiérrez (coord.). *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales*. Madrid: Síntesis.
- Corral V, V. Fraijo y B. Tapia (2008). “Un registro observacional del consumo individual de agua: aplicaciones a la investigación de la conducta sustentable”. En *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, Vol. 34, Núm. 1, enero-junio, 2008, pp.79-96. Sociedad Mexicana de Análisis de la Conducta
- Correa, N. & Rodrigo, M. (1994). “Creencias sobre el medio ambiente y atribución de ideas ecológicas a otros”, en *Actas del IV Congreso de Psicología Ambiental*. Tenerife: Universidad de Tenerife, p.p. 168-173.
- _____, (2001). “El cambio de perspectiva conceptual en las teorías implícitas sobre el medio ambiente”, en *Infancia y Aprendizaje*, núm. 24, 4, p.p. 461-475
- _____, (2001a). “La representación del comportamiento proambiental a partir de un contexto de activación de creencias único vs. múltiple”, en *Medio Ambiente y Comportamiento Humano* 2, 1, p.p. 59-78
- Dávila, A. (1999). “Las perspectivas metodológicas cualitativa y cuantitativa en las ciencias sociales: debate teórico e implicaciones praxeológicas”, en Juan Manuel Delgado y Juan Gutiérrez (coord.). *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales*, Madrid: Síntesis
- Gutiérrez, J. (1995). *La educación ambiental*, la Muralla, Madrid, pp. 124-144.
- Hernández, B., Suarez E., Martínez-Torvisco J. & Hess, S. (1997). *Actitudes y creencias sobre el medio ambiente en la conducta ecológica responsable*. España: Universidad de La Laguna, Facultad de Psicología.
- Leff, E. (1986) *Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo*. México: Siglo XXI
- Leff, E. (2001) *Globalización y complejidad ambiental*. Ponencia presentada en la Reunión Internacional de expertos en Educación Ambiental. UNESCO. 20-24 de noviembre. Santiago de Compostela.
- Loo, I., Olmos A. & Granados, M. (2003). “Teorías implícitas predominantes en docentes de cinco carreras profesionales”. *Revista Enfermería IMSS*, 11, 2, 63-69. Recuperado el 23 de febrero de 2005, Disponible en: <http://www.insp.mx/salud/index.html>
- Pato C., Ros M. & Tamayo A. (2005). “Creencias y comportamiento ecológico: un estudio empírico en estudiantes brasileños”, *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 6, 1, 5-22.
- Pitt, G. & Zube, H. (1987). “Management of natural environments”, en D. Stokols e I. Altman. *Handbook of environmental psychology*. Vol II. New York: John Wiley & Sons.
- Milbrath, L. (1986). Environmental beliefs and values. M. Herman (ed.), *Handbook of political behavior*. Nueva York: Plenum.
- Reyes, R. (1997). “La educación popular y la dimensión ambiental del desarrollo”, *Contribuciones educativas para sociedades sustentables*. Pátzcuaro, Michoacán: CESE
- Sauto, R, Boniolo, P., Dalle P. & Elbert, R. (2005). *Manual de metodología*. Buenos Aires: Clacso Libros.
- Suavé, L. (2002). “Environmental education: possibilities and constraints”, *Connect*, Vol. XXVII. No 1/2, p. 1-4
- Toledo. V. M. (1980). “La ecología del modo campesino de producción”, en *Antropología y Marxismo*, Abril- sept, 35-55.
- Toledo. V. M. (1992). “La Racionalidad Ecológica de la Producción Campesina”, En Sevilla G. E.

- y González de M., M., *Ecología, campesinado e historia*. Madrid, España: La Piqueta
- Torres, M. (1997). "Construyendo fundamentos para la educación ambiental." Sauvé, Orellana & Sato (Eds.), *Sujets choises en  ducation relative   l nvironnement. Textos escogidos en educación ambiental. De una América a otra*, Tome 1. Les Publications ERE-UQAM.
- Villoro, L. (1992). *El pensamiento moderno. Filosofía del Renacimiento*. México: Fondo de Cultura Económica
- Wuest, T. (1992). *Ecología y educación*. México: CESU-UNAM