

REPRESENTACIÓN SOCIAL DE LA CRISIS AMBIENTAL

SOCIAL REPRESENTATION OF THE ENVIRONMENTAL CRISIS

Recibido: 22 de enero de 2013/Aceptado: 14 de marzo de 2013

UBALDO RODRÍGUEZ DE ÁVILA*

CARMELINA PABA BARBOSA**

Universidad del Magdalena - Colombia

Key words:

Social representation,
Environmental crisis, Environment,
Environmental psychology.

Palabras clave:

Representación social,
Crisis ambiental, Medioambiente,
Psicología ambiental.

Abstract

The purpose of this research is to identify the content and the meaning of social representation of the increasing environmental crisis and to determine the ranges of knowledge, attitude and perception of plans, programs, projects and education in environmental education, in students of high school and higher education of Santa Marta city, Colombia. The methodological is based on the proposed epistemology of the complementarily, uniting the descriptive analysis with the theory of facets. 292 fellows participated. It was found that the representations in environmental crisis are related to illnesses and contamination, as common problems, related with environmental, human and climatic factors.

Resumen

El objetivo del trabajo que motivó este artículo de investigación consistió en identificar el contenido y el significado de la representación social de la crisis ambiental, así como determinar los rangos de conocimiento, actitud y percepción frente a planes, programas, proyectos y docentes en educación ambiental, por parte de estudiantes de educación media y superior de la ciudad de Santa Marta, Colombia. En el estudio participaron 292 sujetos y el abordaje metodológico se basó en la propuesta epistémica de la complementariedad, uniendo el análisis descriptivo y la teoría de facetas. Se encontró que las representaciones de crisis ambientales se relacionan con enfermedades y contaminación, como problemas comunes relacionados con factores ambientales, humanos y climáticos.

Referencia de este artículo (APA):

Rodríguez, U. & Paba, C. (2013). Representación social de la crisis ambiental. En *Psicogente*, 16(29), 84-102.

* Docente Catedrático Universidad del Magdalena. Email: rodriguez.ubaldo@gmail.com

** Docente tiempo completo Universidad del Magdalena.

INTRODUCCIÓN

Los resultados de este artículo se obtuvieron en desarrollo de la convocatoria del Marco del Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Universidad del Magdalena (2009-2011).

La educación en materia ambiental propone la generación de comportamientos proambientales. No obstante, para Machado (1997) nada parece ser más difícil que cambiar los modos de comportamiento de una sociedad cuando el estilo de desarrollo imperante está muy arraigado. Sin embargo, grandes pedagogos y educadores de la historia concuerdan en que la base de la transformación social está en la educación, y en este caso, en la solución de los problemas ambientales. A partir de esto, y por extensión, en la educación ambiental recae el deber de dicha transformación, que debe impulsar valores, símbolos e ideologías de la existencia hacia una actitud transformativa y de renovación.

Un informe realizado en el marco de un encuentro organizado por Naciones Unidas, que reunió a más de 2.500 científicos, destacó el aumento en el grado de conocimiento sobre el cambio climático como producto de la crisis ambiental global y dio cuenta de la responsabilidad humana en la proliferación del fenómeno (Larí, 2007). En este sentido, como expresa Capalbo (2005), al preguntarnos por la magnitud y alcance de la crisis ambiental, podemos proponer tres categorías conceptuales para enmarcar una posible respuesta: a) La crisis es perturbadora para la vida y empeora las condiciones de amplias poblaciones, pero sin amenazar la continuidad de la especie humana en su conjunto. b) La crisis pertur-

ba profundamente el ecosistema planetario, el cual será capaz, sin embargo, de restablecer su homeostasis, aunque el nuevo estado de equilibrio excluirá a la especie humana. c) La crisis acabará destruyendo integralmente el ecosistema planetario, y la Tierra será un planeta desierto, desprovisto de vida, tal como se la define hoy.

Es claro que los problemas ambientales se encuentran relacionados unos con otros en una interdependencia trascendente para la existencia humana. Por eso, hoy día nos enfrentamos a una auténtica crisis ambiental de carácter global y mundial en una multiplicidad de fenómenos que constituyen sus síntomas (Crespo & Garcés, 2002). Esa multiplicidad de fenómenos, tal como consideran estos autores, encierra diversos aspectos como: emisiones de CO₂ en la atmósfera, que aumentan la temperatura global y afectan el equilibrio energético del planeta y sus patrones climatológicos; disminución de la biodiversidad o desaparición de especies, que influye en los procesos económicos y sociales de la especie humana y su desarrollo evolutivo; disminución de la superficie arbolada, a través de la tala y la quema de bosques, que además ocasiona la desertización del suelo; igualmente, son afectados el ciclo hidrológico, la regulación genética, la vida social de los hombres y otros aspectos más.

En el ámbito nacional, a partir de los años 70, se hizo cada vez mayor la preocupación por encontrar soluciones a la crisis ambiental. Justo para esto, se planteó la educación ambiental como una de las estrategias importantes para afrontarla. De allí que en Colombia se vengan desarrollando acciones que buscan la inclusión de la dimensión ambiental como uno de los componentes fundamentales en el currículo de la educación formal

y en las actividades de la educación no formal e informal (Ministerio del Medioambiente y Ministerio de Educación, 2002).

En la actualidad, el sistema educativo colombiano proyecta estrategias de renovación que buscan amoldarse a las nuevas exigencias tecnológicas y ambientales, concebido el ambiente como un compendio de factores naturales, sociales y culturales que interaccionan con la vida humana en sus dimensiones material y psicológica (Navarro, 2005; Rodríguez, 2006; Rodríguez, Cortés & Varela, 2007a, Rodríguez, Cortés & Varela, 2007b).

Ahora bien, la educación ambiental, entendida como el “proceso que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos con el fin de fomentar y formar actitudes y aptitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio biofísico” (Rodríguez, 2006; Rodríguez, Cortés & Varela, 2007a; Rodríguez, Cortés & Varela, 2007b), también entraña en la práctica la toma de decisiones y la elaboración de un código de comportamiento respecto a las cuestiones relacionadas con el tema.

Por todo esto nos preguntamos: ¿en manos de quién está la educación? Con lógica, se puede decir que en manos de los educadores. Pero, ¿tienen las Facultades de Educación de las universidades del Caribe colombiano y de Colombia en general, programas y proyectos específicos de educación ambiental?, ¿están recibiendo los futuros licenciados contenidos acerca de la educación ambiental? Si la respuesta es NO, entonces nuestro futuro es desesperanzador en materia del impacto positivo que se genere en nuestra sociedad local en esta materia.

El análisis del problema del ambiente, a través de las representaciones sociales, exige considerar este como un producto de decisiones sociales e institucionales (culturales, políticas, sociológicas y de desarrollo productivo). Como manifiesta Tilbury (2004), se trata de solucionar los problemas ambientales por los mismos medios, es decir, que la modificación de los patrones e indicadores del “desarrollo social” requiere de una racionalidad reflexiva, por parte de las organizaciones humanas, que permita entender a las sociedades que con el actual despliegue técnico y la riqueza producto de la transformación del medio, es posible mantener en óptimas condiciones de vida a más del doble de los habitantes del planeta.

Por otro lado, es claro que el conocimiento y el cuidado del ambiente están de moda: se han creado ministerios que se ocupan solo de este tema; en la esfera educativa, hay nuevas carreras universitarias, asignaturas en los distintos niveles de enseñanza y un gran número de cursos que se refieren a estos temas; las empresas introducen en sus sistemas de gestión procedimientos para ser más respetuosos con el ambiente y conseguir productos a los que se denomina “ecológicos” o “verdes”, pues saben que la sociedad así lo exige y ello mejora su imagen.

A pesar de su novedad, la moda corre el riesgo de ser utilizada en demasía y desviarse de los elementos que constituyeron su originalidad. Quizá sea esto lo que pasa con el tema del medioambiente: todo el mundo habla de él, aparece en todos los discursos políticos, económicos, académicos, etc., pero ya no se sabe su real significado. Sin embargo, hace más de 40 años este interés por

los temas ambientales no tenía la divulgación de hoy. Fue hacia el final de los años 60 y en el comienzo de la década de los 70 cuando se despertó este interés. En esos años se empezó a ver de forma muy clara el impacto negativo de algunas actividades humanas sobre el medio. Esto se constata con la información y antecedentes de eventos que se realizaron entonces y en los años siguientes, como:

Conferencia de Estocolmo en el año 1972, Seminario de Belgrado en 1975, Conferencia de Nairobi en 1976, Reunión de Tbilisi en 1977, Encuentro de Moscú en 1978, Conferencia de Malta en 1991, Seminario de El Cairo en 1991, Acción 21 en 1992, Conferencia de Río en 1992, Encuentro de Chile en 1995, Encuentro de Cuba en 1995, Encuentro de Paraguay en 1995, Conferencia Internacional de la UICN, en Montreal, en 1996; Reunión Iberoamericana de Educación Ambiental para los Países de la Región Central de América Latina, Managua, en 1996; Reunión Iberoamericana de Educación Ambiental para los Países del Sur de América Latina, Bogotá, en 1997; Reunión Iberoamericana de Educación Ambiental para los países del Cono Sur, Argentina, en 1997; Conferencia Internacional sobre Ambiente y Sociedad: Educación y Conciencia Pública para la Sustentabilidad en 1997, II Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, México, en 1998; III Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, Venezuela, en el año 2000; Reunión Internacional de Expertos en Educación Ambiental, España, en el año 2000, entre otros.

(Ministerio del Medioambiente y Ministerio de Educación Nacional, 2002, p. 5).

Volviendo al ámbito de Colombia, la constitución de 1991 estableció parámetros legales que han posibilitado el trabajo en educación ambiental, demostrando así que el país ha adquirido progresivamente una conciencia más clara sobre el manejo del ambiente y la promoción de una cultura responsable y ética al respecto. Son varios los artículos de la constitución que mencionan explícitamente los derechos ambientales y las funciones de instancias como la Procuraduría y la Contraloría, las cuales deben velar por la conservación, protección y promoción de un ambiente sano.

En el mismo orden de ideas, en 1991, a través del documento CONPES, DNP 2541 *Depac: una política ambiental para Colombia*, se estableció a la educación ambiental como una de las estrategias fundamentales para reducir las tendencias de deterioro ambiental y para el desarrollo de una nueva concepción en la relación sociedad-naturaleza (Ministerio del Medioambiente y Ministerio de Educación, 2002).

Luego, la Política Nacional de Educación Ambiental de Colombia (Ministerio del Medioambiente y Ministerio de Educación, 2002) y el interés de estimular una cultura de desarrollo, de mejorar la calidad de vida de los colombianos, de promover una producción amplia, de desarrollar una gestión ambiental sostenible y de orientar los comportamientos de la población en un marco ético, condujo a que en 1997 el Ministerio del Medioambiente redactara el Plan Nacional de Desarrollo Ambiental, denominado “El salto social, hacia el desarrollo humano sostenible”.

De este modo, la educación ambiental se posi-

ciona como la instancia que permite una construcción colectiva de nuevos valores y garantiza un cambio a largo plazo, frente al estado actual de los ámbitos social, económico y ambiental. Para construir un nuevo ciudadano, se necesitan, entonces, elementos de juicio investigativo, direccionando los resultados hacia un aprovechamiento sostenible de los recursos de que dispone el humano (Ministerio del Medioambiente y Ministerio de Educación, 2002).

Pero, a todas estas, ¿cuál es la base de la educación ambiental? ¿sobre qué en específico se funda esta educación? Pues, la respuesta salta a la vista: sobre el significado del ambiente. Y para incidir (como se dijo ya), de forma adecuada y positiva, en una educación que tenga en cuenta la complejidad del significado del ambiente, es preciso abordar el tema desde una posición psicológica, específicamente en el tema de las representaciones sociales, factor fundamental para la comprensión de los procesos perceptivo y cognitivo implícitos del sujeto. De esta forma, se presenta la oportunidad de aportar desde la psicología a la comprensión del problema ambiental, que se vislumbra cada vez más grave, proporcionando un insumo novedoso y no tenido en cuenta en la construcción de los currículos y programas educativos.

MARCO TEÓRICO

Representación social. La Real Academia de la Lengua Española (2004) define la palabra “representación” como “acción de representar”, y esta última palabra la conceptualiza como “presentar de nuevo”, “hacer las veces de otro”, “figura”, “imagen”, “cosa que expresa

otra”. La misma Academia explica que la palabra “social” se entiende como lo “relativo a la sociedad”, del latín *societas*, estado de los hombres que viven bajo leyes comunes. De esta forma, toda imagen, figura o cosa que expresa otra, bajo leyes que se dan entre los sujetos de forma común, es lo que se concibe como representación social (Rodríguez, Cortés & Varela, 2007a).

En este sentido, dicho concepto relaciona varios aspectos que llevan a la comprensión de la realidad de las otras personas, como: la experiencia personal, el sistema cultural en el que se desenvuelven, la sociedad y el grupo social con el que se relacionan. Desde la perspectiva sociológica y psicosocial, se destaca el papel de la influencia de la sociedad sobre el conocimiento social. Por ejemplo, Durkheim (1996) y Ceirano (2000) afirman que las representaciones sociales tienen su origen en las *representaciones colectivas*. Por su parte, Jodelet (1984) plantea que las representaciones sociales constituyen modalidades de pensamiento práctico orientadas hacia la comunicación, la comprensión y el dominio del entorno social, material e ideal. Como teoría psicológica, la de las representaciones sociales, parte, en primer lugar, de las observaciones hechas por Berger-Luckmann (1988), Schutz-Luckmann (1977) y Ceirano (2000), quienes proponen la noción de la no existencia de un mundo “verdadero”, pre-existente a los fenómenos, que operaría como el fundamento de toda explicación y desde el cual se presupondrían significaciones; sino más bien de la existencia de distintas construcciones sociales de la realidad. Esto se evidencia en el hecho de que cada grupo es co-constructor de una idea de la realidad en la experiencia vivida y compartida, una idea de verdad,

una idea de error y una idea de normalidad, como dicen Lahitte, Hurrel y Malpartida (1989).

Jodelet (1984) considera que la noción de representación social involucra lo psicológico o cognitivo y lo social. Y argumenta que el conocimiento se constituye a partir de las experiencias propias de cada persona y de las informaciones y modelos de pensamiento que recibimos a través de la sociedad. Vistas desde este ángulo, las representaciones sociales surgen como un proceso de elaboración mental e individual en el que se toma en cuenta la historia de la persona, su experiencia y construcciones personales propiamente cognitivas.

Las representaciones sociales articulan campos de significaciones múltiples y heterogéneas. Llevan, además, las trazas de los diferentes lugares de determinación y pueden articular elementos que provienen de fuentes que incluyen desde la experiencia vivida hasta la ideología reinante. Son, en suma, una forma de conocimiento que tiene un carácter colectivo e individual. Esto las coloca en dos universos teóricos relacionados con las determinaciones sociales y con la conceptualización.

Es importante mencionar que la aprehensión de la realidad se construye a partir de la propia experiencia de las personas, pero a la vez de la interacción que establece con otras, por lo que puede decirse que el conocimiento que se adquiere en este proceso es construido y compartido socialmente. Con esta afirmación, se evidencia que la sociedad influye en la persona a través del conocimiento elaborado colectivamente y que esto inci-

de en la forma como ella se explica la realidad y como actúa.

Jodelet (1984) coincide con esta idea cuando define las representaciones sociales como una forma de conocimiento socialmente elaborado y compartido, orientado hacia la práctica y que concurre en la construcción de una realidad común a un conjunto social. Vistas de esta forma, las representaciones sociales se relacionan directa y exclusivamente con el sentido común de las personas, debido a que parten de su propia realidad. Asimismo, son un producto social y, por tanto, el conocimiento generado mediante ellas es compartido colectivamente.

El concepto de representaciones sociales tuvo su génesis conceptual en la sociología a través de Durkheim (1996), quien las definió como estructuras psicosociales intersubjetivas que representan el acervo de conocimiento socialmente disponible y que se despliegan como formaciones discursivas más o menos autonomizadas, en el proceso de autoalteración de significaciones sociales.

Con otras palabras, este concepto designa una forma de pensamiento social, en el sentido de que constituye modalidades de pensamiento práctico orientadas hacia la comunicación, la comprensión y el dominio del ambiente social, material e ideal. Dice Jodelet (1984) que la noción de representación social nos sitúa en el punto donde se intersectan lo psicológico y lo social. Sin embargo, también hace referencia a la manera como nosotros, sujetos sociales, aprehendemos los acontecimientos de la vida diaria, las características de nuestro

medioambiente, las informaciones que en él circulan, a las personas de nuestro entorno próximo o lejano; esto es, al conocimiento espontáneo, ingenuo, que tanto interesa a las ciencias sociales y psicológicas.

El mismo autor propuso cinco formas para formular la construcción psicológica y social de una representación social: La primera se refiere a la actividad puramente cognitiva, con una dimensión de contexto y otra de pertenencia; en este caso, el sujeto se halla en situación de interacción social o ante un estímulo social y la representación aparece como un caso de cognición social. La segunda hace énfasis en los aspectos significativos de la actividad representativa; por ella se considera que el sujeto expresa el sentido de su experiencia en el mundo social y, en consecuencia, la representación es considerada la expresión de una sociedad determinada. Cuando es propia de sujetos que comparten una misma experiencia social o una misma condición social, la representación suele relacionarse con una dinámica en la que interviene lo imaginario.

Un tercer elemento trata la representación como una forma de discurso y desprende sus características de la práctica discursiva de sujetos situados en la sociedad; sus propiedades provienen de la situación de comunicación, de la pertenencia social de los sujetos que hablan y de la finalidad de su discurso. Este elemento puede referirse a los discursos oficiales, a los discursos de las comunidades y a la influencia de los medios de comunicación. El cuarto elemento hace referencia a la práctica social del sujeto, la cual está influenciada por el lugar que este ocupa en la sociedad. El quinto elemento

plantea las relaciones intergrupales, que determinan la dinámica de las representaciones. En este último sentido, Moscovici (1984) pone de manifiesto cómo lo social transforma un conocimiento en representación y cómo esta representación transforma lo social, enfatizando la interdependencia entre la actividad psicológica y sus condiciones sociales de ejercicio.

El estudio de las representaciones sociales focaliza la manera en que los seres humanos tratan de aprehender y entender las cosas que los rodean y de resolver los rompecabezas comunes sobre su nacimiento, su cuerpo, sus humillaciones y el poder al cual se someten. El ser humano que nos presenta este modelo es un productor de informaciones y significados.

La teoría de la representación social integra los conceptos de actitud, opinión, estereotipos, imagen, etc., logrando llegar a un todo que es más que la suma de las partes: es una forma particular de conocimiento. Por lo anterior, Jodelet (1984) señala dos aspectos básicos para su definición: por un lado, las representaciones sociales son una forma de conocimiento y, por otro, una forma de reconstrucción mental de la realidad.

Como forma de conocimiento, las representaciones sociales aluden a un proceso y a un contenido. En cuanto a proceso, son una forma particular de adquirir y comunicar conocimientos, y en cuanto a contenido constituyen una forma particular de conocimiento. Como forma de reconstrucción mental de la realidad aluden al intercambio de información con otras personas.

Representación social y medioambiente. Para Rodríguez, Cortés y Varela (2007b), el medioambiente es un compendio de aspectos naturales, sociales y culturales que afectan la vida material y psicológica del hombre. Muchos son los significados que se pueden extraer del término, sin embargo, la definición anterior es la que más se ajusta a la interpretación psicológica. El medioambiente también es considerado como un conjunto de elementos abióticos (energía solar, suelo, agua y aire) y bióticos (organismos vivos), que integran la delgada capa de la Tierra llamada biosfera. Lo ambiental se entiende, pues, sobre todo, como un espacio interdisciplinario, donde confluyen las diferentes especialidades en un diálogo de saberes que trata de aportar, desde una perspectiva compleja, elementos de análisis necesarios ante el evidente fracaso de las ciencias tradicionales para resolver algunos problemas básicos de la sociedad como pobreza, violencia y deterioro del entorno (Suárez & Márquez, 2004).

Suárez y Márquez (2004) consideran también lo ambiental como lo relativo al estudio de las relaciones de la sociedad con los ecosistemas y sus recursos. Estas relaciones son el núcleo de lo “ambiental”, aun cuando lo que pueda entenderse como tal siga en discusión. Los científicos naturales tienden a identificar ambiente con medio o entorno biofísico, enfoque reduccionista, pues tiende a marginar la cuestión humana, que es fundamental en procesos que no solo la ciencia, sino el uso común, llaman ambientales (deterioro ambiental, impacto ambiental), y relacionan a la sociedad con el resto de la naturaleza. De allí una confusión frecuente entre ambientalismo y ecología, esta última la rama de la

biología que estudia la estructura y funcionamiento de los sistemas ecológicos (bosques, mares, ríos y sus componentes), y es una ciencia de fundamental importancia para comprender las relaciones de la sociedad con su entorno, pero que no tiene como objeto en sí su estudio (Suárez & Márquez, 2004).

Entendemos entonces por *medioambiente* al entorno que afecta y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o la sociedad en su conjunto. Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones venideras. Es decir, no se trata solo del espacio en el que se desarrolla la vida sino que también abarca seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos tan intangibles como la cultura.

Ferreira (2002) cita una investigación de Reigota (1995), que ofrece reflexiones teóricas de los estudios con representaciones sociales sobre medioambiente y expone los resultados de una investigación realizada en 1991 con maestros que cursaban la materia “Fundamentos y tendencias de la educación ambiental”, en la Facultad de Filosofía, Ciencias y Letras de Gurapuava, en el estado de Paraná (Brasil), orientada a identificar las representaciones sociales y las prácticas pedagógicas de cada uno, relacionadas con medioambiente. Además de importantes aportaciones teóricas, este autor ofrece una propuesta pedagógica basada en el estudio y la interpretación de imágenes (dibujos, caricaturas, fotografías, cubiertas de libros, publicidad, etcétera), considerando

que aquellas originan, difunden y materializan representaciones sociales presentes en los medios profesionales, culturales, sociales y académicos, que solidifican preconceptos y estereotipos, y legitiman posiciones equivocadas.

De otra parte, Palavecinos, Martín, Díaz, Piñeiro, Benayas, Alonso y Jiménez (2008) hablan de los comportamientos proambientales en un estudio del comportamiento de queja ciudadana, implementando un sistema participativo de gestión ambiental en Madrid. Por su parte, Rodríguez y López (2005) describen las representaciones sociales de conservación ambiental en la comunidad La Flor de Marqués de Comillas, Chiapas. Y Ferreira (2002) desglosa las representaciones sociales de medioambiente y educación ambiental de docentes universitarios. Al mismo tiempo González (1998) describe en su estudio la relación de la educación ambiental y la formación del profesorado y Torres (1998), al estudiar la educación ambiental, propone una estrategia flexible, un proceso y unos propósitos en permanente construcción en educación ambiental en Colombia.

Educación ambiental. Se define como un proceso que incluye esfuerzos planificados para comunicar, informar y/o suministrar instrucción basada en los más recientes y válidos datos científicos y en el sentimiento público prevaleciente. Este proceso es diseñado para desarrollar actitudes, opiniones y creencias que apoyen a su vez la adopción sostenida de conductas que guíen tanto a los individuos como a grupos para que vivan sus vidas, crezcan sus cultivos, fabriquen sus productos, compren sus bienes materiales, se desarrollen tecnológicamente, etc., de manera que minimicen en lo posible la degra-

dación del paisaje natural o las características geológicas de una región, la contaminación del aire, agua o suelo, y las amenazas a la supervivencia de especies de plantas y animales (Ministerio de Educación Ambiental y Ministerio de Educación, 2002). Una aproximación mucho más global de ambiente lo define como un sistema dinámico, en el que se presentan interacciones físicas, biológicas, sociales y culturales, percibidas o no, entre los seres humanos y los demás seres vivientes, así como con todos los elementos del medio donde estos se desenvuelven, sean estos elementos de carácter natural o, bien, transformados o creados por el hombre.

Acorde con lo expresado, la educación ambiental se concreta en dotar al alumnado de las experiencias de aprendizaje que le permitan comprender las relaciones de los seres humanos con el medio, amén de la dinámica y consecuencias de esta interacción, promoviendo la participación activa y solidaria en la búsqueda de soluciones a los problemas pertinentes.

Componentes de la educación ambiental según Smith-Sebasto (2012)

- *Fundamentos ecológicos.* Comprende la instrucción sobre ecología básica, ciencia de los sistemas de la Tierra, geología, meteorología, geografía física, botánica, biología, química, física, etc. El propósito de este nivel de instrucción es dar al alumno informaciones sobre los sistemas terrestres de soporte vital.
- *Concienciación conceptual.* Se refiere a la forma como las acciones humanas afectan las reglas y cómo el conocimiento de estas reglas puede ayu-

dar a guiar las conductas humanas.

- *La investigación y evaluación de problemas.* Implica aprender a investigar y evaluar problemas ambientales.
- *La capacidad de acción.* Los problemas ambientales son frecuentemente causados por las sociedades humanas, las cuales se conforman por individuos. Por lo tanto, los individuos resultan ser las causas primarias de muchos problemas, y su solución pasa necesariamente por ellos (actuando colectivamente).

MÉTODO

La presente investigación pretende interpretar la representación social, admitiendo desde sus planteamientos que un fenómeno se puede entender de diversas formas. Esta perspectiva representa el punto de partida de nuestro abordaje investigativo, el cual se fundamenta sobre el paradigma epistemológico de los enfoques interpretativos, tipo *cualitativo*. Sin embargo, también se aborda el tema desde una corriente positiva con procedimiento *cuantitativo*, de manera que se integren las dos perspectivas analíticas para dar cuenta de los resultados en forma clara para los lectores. Por último, también se echó mano del enfoque *crítico social*, en la medida que la temática del ambiente exige un direccionamiento crítico en el sentido social de los resultados.

La propuesta metodológica utilizada en esta investigación parte, por otro lado, del reconocimiento explícito de la complejidad del objeto de estudio: las representaciones sociales del medioambiente, por cuanto ellas se entienden como un fenómeno psicosocial y socioeduca-

tivo. Esta complejidad conlleva a abordar metodológicamente el objeto de estudio según perspectivas de análisis que se encuadran en el marco de lo social, y como, desde la perspectiva de Babbie (2000), la descripción “es un objetivo de la investigación social”, nuestra investigación es de tipo descriptivo.

Población y muestra

Dado el tema de la complementariedad y la naturaleza conceptual y empírica del tema tratado, como es la representación social de la crisis ambiental, la selección de la muestra no obedeció a criterios de la representatividad estadística. En este sentido, como plantea Serbia (2007), el investigador social, sujeto situado en un determinado orden social, intenta comprender a otros sujetos que se encuentran también sujetos como él. Es decir, el análisis de los resultados se hace desde lo social, y por tanto su fundamento son las significaciones determinadas para encontrarle sentido a lo que se considera como real. Lo que se establece en este estudio, como en la mayoría de los de corte cualitativo, es la relación sujeto-sujeto: un sujeto interpretante de las interpretaciones de otros, que debe tener presente, en la medida de lo posible, las determinaciones de sus propias interpretaciones.

De manera concreta, en el estudio participaron 292 sujetos. De estos, el mayor porcentaje (66%) corresponde a sujetos en edades de 16 a 20 años. A este le sigue el rango de 21 a 25 años de edad, con un 18%, seguido del rango de edad de 11 a 15 años (13%), mientras que el restante 3% se encuentra ubicado en el rango de 26 años o más.

Además, la muestra estudiada corresponde en un 84% al género femenino, y en un 16%, al masculino. Y, en cuanto a la distribución por área de formación, se encontró lo siguiente: el 46% la forman estudiantes de bachillerato, el 34% estudia Licenciatura en Informática y el 20%, Licenciatura en Preescolar. Más en específico, el 33% de la población estudiada se encuentra en el primer semestre universitario. Porcentualmente, en orden de representatividad, se ve que el 24% cursa el 11° de bachillerato y el 22%, el 12° respectivo (este nivel hace referencia al ciclo profesionalizante de algunas instituciones en convenio con ciertas universidades).

Técnicas e instrumentos de investigación

Un instrumento fue construido a partir de la teoría de facetas (Páramo & Dueñas, 2008; Páramo, 2009), la cual se presenta como un modelo teórico y de investigación orientado hacia una metateoría que provee una metodología para integrar el dominio de interés de la investigación con el análisis de los datos de opinión que de este proceso se deriven. Por lo tanto, dicho instrumento ofrece herramientas y procedimientos para analizar, estructurar y reestructurar los contenidos de la representación de la crisis ambiental y la educación ambiental.

Ahondando más en lo anterior, la presente investigación se ajusta a la filosofía de la teoría de facetas por sus herramientas prácticas para asumir las distintas fases de la exploración científica: definición de los contenidos de investigación, formulación de hipótesis (aunque encubiertas), diseño de cuestionario y análisis de datos en forma estadística. Al mismo tiempo, se reconoció la necesidad de la investigación empírica y la necesidad de

la estadística, pero teniendo presente que antes que la cuantificación sin sentido, es necesario la comprensión y definición exacta de lo que se estudia (Páramo & Dueñas, 2008; Páramo, 2009). Por eso, como diría Donald (1995, citado por Páramo, 2009), es el conocimiento y el entendimiento sustantivo de la educación ambiental, el medioambiente y las representaciones sociales, lo que ayuda a formular la definición precisa del universo de lo que se pretende investigar, siendo estos los que contribuyen de forma significativa a la interpretación de los resultados. Así, las facetas estudiadas son: Actitud, percepción y conocimiento, que al mismo tiempo actúan como bases conceptuales o categorías de las representaciones sociales.

Técnicas de tratamiento e interpretación de datos

Como se ha dicho, el tratamiento de los datos y su interpretación se realizó a través de la teoría de facetas. Además de esto, se utilizó el programa estadístico SPSS versión 15,0 para procesar la información referente a las variables de los sujetos y otros ítems.

RESULTADOS

Al indagar sobre los problemas producidos por el medioambiente, emergieron dos grandes categorías: enfermedades y contaminación. Se encontró al respecto que, para los estudiantes, el medioambiente puede producir en general alergias, enfermedades respiratorias y otras dolencias. El 14% (12) mencionó las alergias; el 11% (9), enfermedades o problemas de la piel; el 24% (20), gripes; el 4% (3), infecciones respiratorias, mientras que el 16% (13) hacía referencia a los problemas respiratorios. También mencionaron otras enfermedades

como fiebre, en un 1% (1); infecciones, 5% (4); malestar general, 3% (2); cefalea, 1% (1); y dengue, 5% (4). Solo un 16% (14) de la muestra obvió la categoría enfermedades, considerando que la contaminación es un problema producido por el medioambiente. Todo esto se muestra en la Tabla 1.

Por otra parte, según lo observado en la Tabla 2, la categoría “enfermedades” presenta el mayor número de ocurrencias y evocaciones, con 69 palabras que se representan en el 83% de la muestra. De la misma manera, se encontró la categoría “contaminación”, con 14 palabras evocadas y un 17%.

Tabla 1.
Problemas producidos por el medioambiente

Categoría	Subcategoría	Códigos	Ocurrencias (No. de evocaciones)	% de ocurrencias
Enfermedades	Alergias	Alergias	12	14%
		Enfermedades problemas en la piel	9	11%
	Enfermedades respiratorias	Gripes	20	24%
		Infecciones respiratorias	3	4%
		Problemas respiratorios	13	16%
		Fiebre	1	1%
	Otras enfermedades	Infecciones	4	5%
		Malestar general	2	3%
		Cefalea	1	1%
		Dengue	4	5%
Contaminación	Contaminación	Contaminación	14	16%
	TOTAL		83	100%

Tabla 2.
Categorías de los problemas producidos por el medioambiente

Categorías	Ocurrencias (No. de evocaciones)	% de ocurrencias
Enfermedades	69	83%
Contaminación	14	17%
TOTAL	83	100%

La Tabla 3 indica que las causas de los problemas generados por el medioambiente se clasifican en ambientales, humanas y climáticas. Las causas ambientales se refieren a la contaminación: exactamente el 2% (1) respondió cenizas en el agua, 2% (1) carbón, 2% (1) polvo, 2% (1) quema de árboles. Por otra parte, entre las

Tabla 3.
Causas de problemas generados por el medioambiente

Categoría	Subcategoría	Códigos	Ocurrencias (No. de evocaciones)	% de ocurrencias
Causas ambientales	Contaminación	Cenizas en el agua	1	2%
		Carbón	1	2%
		Polvo	1	2%
		Quema de árboles	1	2%
Causas humanas	Estado	Los gobernantes	7	14%
	Seres humanos	Hombre	37	74%
El clima	Contaminación atmosférica	Aire	2	4%
TOTAL			50	100%

causas humanas indicadas, se señaló al estado y los seres humanos: el 14% (7) de la muestra se refería a los gobernantes y el 74% (37), al hombre. Otra porción de los encuestados, 4% (2), atribuía los problemas ambientales al clima, específicamente a la contaminación atmosférica del aire.

En la Tabla 4, se observa que la categoría con mayor número de ocurrencias o evocaciones es “Hombre” con 44 palabras y un 88%; así como la de “Contaminación” con 6 palabras y el 12% del total.

Tabla 4.
Distribución de categorías de las causas de problemas generados por el medioambiente

Categorías	Ocurrencias (No. de evocaciones)	% de ocurrencias
Contaminación	6	12%
Hombre	44	88%
TOTAL	50	100%

Según la Tabla 5, para el 91% (266 de los individuos), el medioambiente se refiere a lo natural; el 79%

(232) indica que no se refiere a lo construido; el 90% (262) responde que no está relacionado con la cultura; un 98% (285) señala que no se refiere a la historia; y un 74% (216) afirma que tampoco hace referencia al hombre ni a otros, 89% (259). No obstante, el 71% (206) lo relacionan con los vegetales.

La Tabla 6 muestra la distribución de la percepción de vida amenazada por problemas ambientales. Dicha tabla registra que el 50% (145 estudiantes) de la muestra considera que en su barrio existe tal amenaza, en tanto que el 50% (147) estima que no existe. Cuando se pregunta por la ciudad, la distribución cambia significativamente: un 82% (239) percibe tal amenaza, mientras que un 18% (53) no lo estima así. Al extender la pregunta al país, un 78% (227) dice que sí hay amenazas contra el medioambiente, pero un 22% (65) no las distinguen en el país. Por último, el 84% (246) observan tales amenazas en el planeta, con relación al cual, solo 16% (46) no lo considera de esta manera.

Tabla 5.
Distribución de referencia del medioambiente

Respuestas	A lo natural		A lo construido		A la cultura		A la historia		Al hombre		A los animales y vegetales		A otros	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Sí	266	91	60	21	30	10	7	2	76	26	206	71	33	11
No	26	9	232	79	262	90	285	98	216	74	86	29	259	89
Total	292	100	292	100	292	100	292	100	292	100	292	100	292	100

Tabla 6.
Distribución de percepción de vida amenazada por problemas ambientales

Resp.	En el barrio		En la ciudad		En el país		En el planeta	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Sí	145	50%	239	82%	227	78%	246	84%
No	147	50%	53	18%	65	22%	46	16%
Total	292	100%	292	100%	292	100%	292	100%

La Tabla 7 registra que el 56% de las personas participantes en este estudio califican al medioambiente como regular; un 10% lo estiman como neutro; el 14%, bueno; y otro 14%, como malo.

Tabla 7.
Distribución de calificación del medioambiente

Respuesta	Frec.	%
Excelente	16	5%
Bueno	42	14%
Regular	163	56%
Malo	42	14%
Neutro	29	10%
Total	292	100%

En la Tabla 8, se registra que la percepción de la crisis ambiental que tienen estos estudiantes respecto a su barrio está distribuida de la siguiente forma: un 46% percibe tal crisis, y un 54% no la observa en su comunidad. En la ciudad, un 82% distingue la crisis ambiental; en el país, así lo hace un 79%; y en el planeta, un 89%.

Al explorar si estos individuos han tenido proble-

mas de salud por causas medioambientales, los resultados muestran que un 72% no ha padecido de algún tipo de afección; mientras que el 28% afirma haber tenido alguna experiencia en problemática de salud. Esto se muestra en la Tabla 9.

Tabla 9.
Distribución de experiencia problema de salud por causas medioambientales

Resp.	Frec.	%
Sí	82	28%
No	210	72%
Total	292	100%

La distribución de percepción de pertenencia del medioambiente informa que el 56% piensa que el medioambiente no pertenece a todas las personas; para el 53% este medioambiente no pertenece a la humanidad; el 92% considera que el medioambiente no pertenece al gobierno o estado; y el 83% niega que pertenezca a las ONG protectoras del medioambiente. No obstante, el 91% afirma que el medioambiente pertenece a los seres vivos (Tabla 10).

Tabla 8.
Distribución de percepción de crisis ambiental

Resp.	En el barrio		En la ciudad		En el país		En el planeta	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Sí	134	46%	238	82%	230	79%	260	89%
No	158	54%	54	18%	62	21%	32	11%
Total	292	100%	292	100%	292	100%	292	100%

Tabla 10.
Distribución de percepción de pertenencia del medioambiente

Resp.	Todas las personas		La humanidad		Al gobierno, estado		ONG protectoras del medioambiente		A todos los seres vivos	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Sí	129	44%	137	47%	24	8%	51	17%	265	91%
No	163	56%	155	53%	268	92%	241	83%	27	9%
Total	292	100%	292	100%	292	100%	292	100%	292	100%

La percepción en cuanto a responsabilidad de la crisis ambiental indica que un 53% de la muestra considera que no todas las personas son responsables; el 71% considera que el estado no tiene tal deuda con el medioambiente. En cambio, un 65% afirma que la humanidad es responsable del problema, y el 90% dice que las ONG tampoco son responsables de la crisis, ni los seres humanos (70%). Esto se muestra en la Tabla 11.

La *actitud* de los estudiantes frente a programas, proyectos y docentes en educación ambiental, según lo que ellos mismos consideran, muestra un 85% en límite inferior; el 9% considera que no tiene conocimiento alguno; y el 6% afirma tener una actitud superior frente al tema (Tabla 13).

No obstante lo anterior, los sujetos afirmaron po-

Tabla 11.

Distribución de responsables de la crisis ambiental

Resp.	Todas las personas		La humanidad		Al gobierno, estado		ONG protectoras del medioambiente		A todos los seres vivos	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Sí	136	47%	189	65%	85	29%	29	10%	87	30%
No	156	53%	103	35%	207	71%	263	90%	205	70%
Total	292	100%	292	100%	292	100%	292	100%	292	100%

Al analizar los rangos de conocimiento, actitud y percepción en los estudiantes frente a planes, programas, proyectos y docentes en educación ambiental, se encontró lo siguiente:

El *conocimiento* que tienen los estudiantes frente a programas, proyectos y docentes en educación ambiental, según lo que ellos mismos consideran, sugiere que un 41% se encuentra en término medio; el 21% considera no tener conocimiento alguno; y el 38% manifiesta tener un conocimiento superior frente al tema. Esto se muestra en la Tabla 12.

Tabla 12.

Distribución de conocimiento frente a programas, proyectos y docentes en educación ambiental

Límite/rango	Frec.	%
Límite inferior	61	21%
Puntaje medio	120	41%
Límite superior	111	38%
Total	292	100%

Tabla 13.

Distribución de actitud frente a programas, proyectos y docentes en educación ambiental

Límite/rango	Frec.	%
Límite inferior	248	85%
Puntaje medio	26	9%
Límite superior	18	6%
Total	292	100%

ser una *percepción* adecuada (límite superior), es decir, 100% (Tabla 14).

Tabla 14.

Distribución de percepción frente a programas, proyectos y docentes en educación ambiental

Límite/rango	Frec.	%
Límite inferior	0	0%
Puntaje medio	0	0%
Límite superior	292	100%
Total	292	100%

DISCUSIÓN

Rodríguez, Cortés y Varela (2007b) proponen que el medioambiente es un compendio de aspectos naturales, sociales y culturales que afectan al hombre en lo material y psicológico. No obstante, para una menor cantidad de participantes, el medioambiente representa una responsabilidad, un problema y la sociedad actual. Esto concuerda con lo planteado por Suárez y Márquez (2004) y permite reconocer tres elementos importantes: primero, que ya hay un acercamiento y un sentido de pertenencia frente a él; el segundo elemento ve el problema ambiental como algo difícil y complicado; y el tercero lo describe como un problema de la sociedad actual, involucrando solo a los seres humanos que lo componen y desconociendo otros factores que la pueden definir (naturales y espaciales).

Las enfermedades y la contaminación son los problemas más comunes que se producen por el medioambiente, aunque, para los participantes, las causas principales se relacionan con factores ambientales, humanos y climáticos. El elemento a destacar en este punto es que los problemas más comunes son las enfermedades y que la causa más marcada es la humana, lo cual significa que el hombre y el estado son los responsables de los diferentes efectos negativos que hoy en día se producen por el medioambiente. Lo anterior coincide con lo planteado por Laría (2007) y Capalbo (2005).

También en consonancia con Crespo y Garcés (2002), los participantes sienten que están amenazados por los problemas ambientales del planeta, aunque no perciben lo mismo en su microsistema (el barrio), ob-

servándose que si el sistema es más amplio, es muy probable que se evidencien las amenazas en su más cercano ambiente. Asimismo, consideran que la crisis ambiental es percibida más en el planeta que en el barrio, pero las diferencias de esta percepción son muy semejantes en contextos como la ciudad y el país.

En cuanto a la percepción de la pertenencia del medioambiente, se observa que en general este es un aspecto ajeno al ser humano, que él toma como externo y que involucra a los seres vivos en general, sin distinguir entre la raza humana y la apropiación que esta puede tener frente a él. De forma coherente con lo antes dicho, al referirse a la responsabilidad en la crisis del medioambiente, se vuelve a elegir un agente más universal, la humanidad en este caso. Consideran, entonces, que ni el estado, ni las personas, ni las ONG, ni los seres vivos tienen deudas frente a la problemática actual del medioambiente.

Por otra parte, la mayoría de los participantes conocen programas, proyectos y docentes de educación ambiental, y tienen una buena percepción de ellos, lo cual sugiere que reciben muy bien las iniciativas que se presentan para educar en temáticas ambientales. Esto les permite apropiarse del tema y mantener los conocimientos, las creencias y las actitudes frente al medioambiente, que para este caso se enmarcan en factores naturales, sociales, culturales y espaciales, conformándose así la representación social de la crisis ambiental. A pesar de esto, la actitud ante los programas, los proyectos y la educación ambiental es desfavorable, pues, los participantes muestran una baja disposición, que puede ser producto de la falta de cátedras sobre la temática o de la meto-

dología utilizada en la promoción y socialización de los proyectos y programas.

En definitiva, es claro que la actual crisis ambiental exige medidas interdisciplinarias en las que intervengan todos los seres humanos. Por eso, la Conferencia Internacional sobre Medioambiente y Sociedad, Educación y Conciencia Pública para la Sostenibilidad, desarrollada en Tesalónica en 1997 (Ministerio del Medioambiente y Ministerio de Educación, 2002), planteó la necesidad de tener claro el concepto y de proponer mensajes claves en la educación, a fin de elaborar un programa de trabajo sobre educación, conciencia y formación tendiente a la sostenibilidad e inicio de un inventario de buenas prácticas. De igual manera, se debe ampliar y profundizar el tema mediante la investigación y la proyección social, contribuyendo de esta forma a incrementar el acervo de conocimientos vinculados a la solución de problemas ambientales, culturales y sociales del entorno local y nacional.

REFERENCIAS

- Babbie, E. (2000). *Fundamentos de la investigación social*. Buenos Aires: Thomson Editores.
- Berger, P.L. & Luckmann, T. (1988). *La construcción social de la realidad*. Barcelona: Herder (edición original en inglés, 1966).
- Capalbo, L. (2005). *El consumo, factor de la crisis ambiental*. Recuperado de http://www.ecoport.net/Temas_Especiales/Desarrollo_Sustentable/El_Consumo_Factor_de_la_Crisis_Ambiental
- Ceirano, V. (2000). Las representaciones sociales de la pobreza. *Revista Electrónica de Epistemología de Ciencias Sociales Cinta de Moebio*, 9, 337-350. Recuperado de <http://www.revistas.uchile.cl/index.php/CDM/article/viewFile/26377/27676>
- Crespo, J. & Garcés, P. (2002). *Guía de trabajo en el aula. Cuidar nuestro entorno es cuidar vida*. Recuperado de http://www.fonsmenorqui.org/recursos/arxiu//20101021_1115cuidar_nuestro_entorno.pdf
- Durkheim, E. (1996). *Reglas del método sociológico*. Madrid: Orbis.
- Ferreira, R. (2002). Representaciones sociales de medioambiente y educación ambiental de docentes universitarios(as). *Tópicos de Educación Ambiental*, 4(10), 22-36.
- González, M. (1998). La educación ambiental y formación del profesorado. *Revista Iberoamericana de Educación*, (16), 13-22.
- Jodelet, D. (1984). La representación social: Fenómeno, concepto y teoría. En: Moscovici, S. (Ed.). *Psicología social II, Pensamiento y vida social, psicología social y problemas sociales* (pp. 469-506). Buenos Aires: Paidós.
- Lahitte, H., Hurrell, J. & Malpartida, A. (1989). *Relaciones 2: Crítica y expansión de la ecología de las ideas*. Buenos Aires: Nuevo Siglo.

- Larí, A. (2007). *La crisis ambiental cambiará la conducta humana*. Recuperado de http://www.perfil.com/contenidos/2007/01/02/noticia_0057.html
- Machado, W. (1997). *Modelo didáctico para la interpretación ambiental en el Parque Nacional Laguna de La Restinga*. Venezuela: Universidad del Zulia.
- Ministerio del Medioambiente y Ministerio de Educación (2002). *Política nacional de educación ambiental*. Bogotá: Ministerio del Medioambiente y Ministerio de Educación Nacional.
- Moscovici, S. (1984). *Psicología social II, Pensamiento y vida social, psicología social y problemas sociales*. Buenos Aires: Paidós.
- Navarro, O. (2005). Psicología ambiental: visión crítica de una disciplina desconocida. *Revista Duazary*, 2(1), 65-68.
- Palavecinos, S., Martín, R., Díaz, M.J., Piñeiro, C., Benayas, J., Alonso, L. & Jiménez, A. (2008). Comportamiento proambiental: Estudio del comportamiento de queja ciudadana. Implementación de un sistema participativo de gestión ambiental en Madrid. *Revista de Psicología Social*, 23(2), 243-257.
- Páramo, P. & Dueñas, D. (2008). Elaboración de cuestionarios a partir de la teoría de facetas. En: Páramo, P. (Ed). *La investigación en las ciencias sociales*. (pp. 85-94). Bogotá: Universidad Piloto de Colombia.
- Páramo, P. (2009). *Teoría de facetas: Guía metodológica para la recolección de opiniones dentro del proceso de autoevaluación institucional*. Recuperado de http://www.pedagogica.edu.co/storage/ps/articulos/pedysab12_05arti.pdf
- Real Academia de la Lengua Española (2004). *El Pequeño Larousse Multimedia*.
- Reigota, M. (1995). *Meio ambiente e representação social*. São Paulo: Cortez.
- Rodríguez, L. & López, E. (2005). Representaciones sociales de conservación ambiental en la comunidad La Flor de Marqués de Comillas, Chiapas. En: *Horizonte Sanitario*, 4(2). Recuperado de http://www.publicaciones.ujat.mx/publicaciones/horizonte_sanitario/ediciones/2005_mayo_agosto/conservacionambiental_flormarques.pdf
- Rodríguez, U. (2006). El impacto del hombre en la naturaleza: Una perspectiva desde la psicología ambiental y la economía. *Revista Duazary*, 3(1), 60-63.
- Rodríguez, U., Cortés, S. & Varela, M. (2007a). Mapas mentales del Centro Histórico de Santa Marta. En: *Revista de Psicologiacientifica.com*. Recuperado de <http://www.psicologiacientifica.com/bv/psicologia-231-6-mapas-mentales-del-centro-historico-de-santa-marta.html>
- Rodríguez, U., Cortés, S. & Varela, M. (2007b). Representación socio-espacial: mapas mentales e iden-

- tividad social urbana. Un estudio sobre el Centro Histórico de Santa Marta, Colombia. En: *Revista de Psicologiacientifica.com*. Recuperado de <http://www.psicologiacientifica.com/bv/psicologia-270-1-representacion-socio-espacial-mapas-mentales-e-identidad-soc.html#>
- Schutz-Luckmann, T. (1977). *Las estructuras del mundo de la vida*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Serbia, J.M. (2007). Diseño, muestreo y análisis en la investigación cualitativa. *Hologramática*, 7(3), 123-146.
- Smith-Sebasto, N.J. (2012). *¿Qué es educación ambiental?* Recuperado de <http://www.jmarcano.com/educacion/njsmith.html>
- Suárez, N. & Márquez, G. (2004). La investigación sobre el Caribe colombiano. En: Espinoza, A. (Ed). *Memorias del II encuentro de investigadores sobre el Caribe colombiano*. (pp. 146-156). Colombia: Observatorio del Caribe.
- Tilbury, D. (2001). Reconceptualizando la educación ambiental para un nuevo siglo. *Tópicos en Educación Ambiental*, 3(7), 65-73. Recuperado de <http://www.ambiente.gov.ar/infoteca/descargas/tilbury01.pdf>
- Torres, M. (1998). La educación ambiental: una estrategia flexible, un proceso y unos propósitos en permanente construcción. La experiencia de Colombia. *Revista Iberoamericana de Educación*, (16), 23-27.