

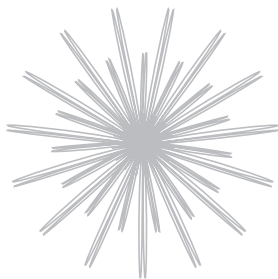
Representaciones sociales del medio ambiente

RAÚL CALIXTO FLORES*

Las representaciones sociales (RS) corresponden a un tipo de conocimiento de las sociedades modernas, en el que las personas son consumidoras de ideas científicas ya formuladas. En educación ambiental existen RS de distintos tópicos, entre los que destacan los relacionados con el medio ambiente. En este artículo se describen algunos de los principales resultados obtenidos en una investigación respecto a las RS del medio ambiente en estudiantes de la Benemérita Escuela Nacional de Maestros de la ciudad de México. Entre los resultados destaca la caracterización de cinco tipos de RS del medio ambiente: antropocéntricas utilitaristas, pactuadas y culturales; naturalistas y globalizantes.

The social representations match with a knowledge type within the modern societies in which people are consumers of already made up scientific ideas. In the field of environmental education there are still several social representations about topics, amongst which we can highlight those related to environment. This article deals with some of the main results reached by a research on the social representations about environment carried out on students of the Benemérita Escuela Nacional de Maestros de la ciudad de México (normal school). Amongst those results we observe the characterization of five social representation types about environment: anthropocentric, utilitarian, negotiated, naturalista and globalizing.

Representaciones sociales / Medio ambiente / Educación ambiental / Investigación / Estudiante
Social representations / Environmental education / Research / Students



Recepción: 24 de agosto de 2007

Aprobación: 17 de junio de 2008

* Doctor en Pedagogía, Universidad Nacional Autónoma de México. Profesor e investigador en el cuerpo académico Educación en valores en el siglo XXI, Ambiente, derechos humanos y sexualidad, en la Universidad Pedagógica Nacional. Línea de investigación: formación y práctica docente

en educación ambiental. Entre sus publicaciones están: Calixto Flores, Raúl, Verónica Hernández y Lucila Herrera (2008), *Ecología y medio ambiente*, México, Thomson internacional, y (2007), *Educación ambiental para un futuro sustentable*, México, Universidad Pedagógica Nacional.



1. Alfredo Guerrero Tapia (2003) alude a la situación de esta teoría en los países de América Latina.
2. Juan Manuel Piña y Yazmín Cuevas (2004) describen las principales investigaciones realizadas en nuestro país.

INTRODUCCIÓN

Una teoría de la representación no trata únicamente con el hombre o la mujer de carne y hueso. Nos permitirá comprender los trabajos creados conjuntamente, y más allá de eso, la literatura, novelas, cine, arte, cualquier ciencia y las instituciones que les dan forma objetiva.

Serge Moscovici, 2003: 111.

En la actualidad, las representaciones sociales (en adelante RS) ocupan un papel importante en la investigación educativa, porque tienen repercusiones en el conocimiento de la producción cognitiva de los sujetos; independientemente de su origen, las RS permiten la conceptualización de lo real, a partir de la activación del conocimiento previo. En las RS ocurre un proceso de reconstrucción de la realidad, por lo que también pueden considerarse como estructuras cognitivo-afectivas.

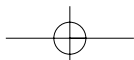
Con las RS se da forma a la cultura común; éstas son tomadas en cuenta para tomar decisiones y comunicarse fluidamente.

El estudio de las RS ha impactado en la investigación en América Latina principalmente en tres campos: el educativo, el de la salud y el de la política, ya que esta teoría devela las maneras en que los actores se representan ciertas ideas y establecen sus programas de acción.¹ En el campo educativo existe una serie de investigaciones que tienen en las RS su fundamento teórico, ya que se reconoce la importancia para la educación de la producción social de representaciones.²

El propósito de este artículo es mostrar el proceso realizado y los principales resultados de la dimensión del campo de representación de la investigación “Representaciones del medio ambiente de los estudiantes de la licenciatura en educación primaria”.

Esta investigación se centra en los estudiantes como sujetos en formación que con su futura práctica docente pueden contribuir a los objetivos enunciados para la educación ambiental.

Las representaciones sociales son un tema importante para la educación ambiental. En cierto sentido la materia prima con la que trabajamos los educadores y las educadoras ambientales, aquello sobre lo que y con lo que construimos nuestras prácticas y establecemos objetivos más o menos ambiciosos de cambio, son las representaciones sociales que tienen los destinatarios de nuestras acciones –individuos o colectivos sociales– sobre determinados problemas ambientales o sobre la crisis ambiental en general. Es a partir de estas representaciones construidas individual y socialmente que podemos dotar de significado y de sentido al mundo que nos



rodea, compartirlo con otros y orientar nuestras actitudes y comportamientos con respecto a él (Meira, 2002: 94).

La investigación realizada se inscribe en el campo de la educación ambiental y del pensamiento cotidiano; caracteriza las RS del medio ambiente a través del análisis de las diversas expresiones de sentido común de los estudiantes implicados en el estudio.

En esta investigación se consideran las ideas de Marcos Reigota (2004) respecto a que las RS y la educación ambiental tienen varios puntos en común, ambas surgieron de movimientos de política contestataria y tienen finalidades semejantes, ya que se centran en los sujetos y su actuar cotidiano. Para este autor, las RS son una de las precursoras de la educación ambiental. Las RS y la educación ambiental comparten no sólo una coincidencia temporal en su surgimiento, en la década de los años setenta del siglo anterior; también se plantean propósitos similares que abordan aspectos que tradicionalmente quedan olvidados, como son el pensamiento cotidiano de los sujetos sobre el medio ambiente. Buscan respuestas comprensivas a los problemas de la transformación social y comparten el desarrollo de un conocimiento propio, acorde a la realidad de los diversos contextos culturales.

LAS REPRESENTACIONES SOCIALES

Las RS comprenden aspectos tales como: opiniones, creencias, percepciones y concepciones, entre otros tipos de conocimientos de sentido común. A su vez, el conocimiento de sentido común contiene los conocimientos reconocidos por una comunidad social definida culturalmente. Por lo general, este tipo de conocimiento no está bien integrado. Sus contenidos no son necesariamente estables y consensuados, porque son en esencia heterogéneos (Clifford Geertz, 1994).

Para Serge Moscovici (1984), existen dos formas de conocimiento de sentido común, una espontánea, surgida de la tradición, y otra, producto de la incorporación del discurso científico para su uso en la vida diaria. Las RS de los estudiantes constituyen un referente importante para la práctica, por lo que deben tomarse en cuenta en la docencia en educación ambiental.³

Desde una perspectiva histórica, tenemos que las RS fueron desarrolladas inicialmente por Serge Moscovici (1961), quien proporcionó los elementos conceptuales necesarios para comprender el pensamiento práctico de los estudiantes, a través de los siguientes tipos de dimensiones: informativa, de campo de representación y de actitud.

3. Juan Manuel Piña (2004) refiere que la persona dentro de los diversos espacios y actividades de la vida cotidiana no se explica la realidad con conceptos ni con teorías científicas o filosóficas, sino mediante nociones de sentido común, con el aval de sus propias nociones.



4. Lucie Sauvé (2004) menciona que en el ámbito internacional la investigación en educación ambiental está bien constituida. Dicho autor ha encontrado que esta actividad es practicada desde hace más tres décadas en diversos contextos. En cambio, ha comprobado que en México se observa una escasez de trabajos en el campo de la investigación en educación ambiental.

Este autor aportó también los elementos para comprender cómo se construyen las RS, haciendo referencia a los procesos psicosociales que dan lugar a su formación, como son el anclaje y la objetivación. Estos procesos son esenciales en la teoría elaborada por Moscovici, quien hace alusión a la existencia de un núcleo figurativo de dichas representaciones.

Moscovici (1979) identifica tres dimensiones en las representaciones sociales: la información, el campo de representación y la actitud. Las RS ponen en evidencia las regulaciones sociales inherentes al funcionamiento cognitivo de las personas y se estructuran en torno a estas tres dimensiones.

Existen diversas corrientes de trabajo en las RS, que se pueden identificar en dos grupos, uno más interesado en los procesos, a los que se les suele denominar como “cualitativos”, y otro grupo que enfatiza la estructura, a los que se les identifica como “cuantitativos”. Entre el grupo llamado cualitativo se encuentran como principales exponentes el propio Serge Moscovici, Denise Jodelet y C. Herzlich. A su vez, en el grupo considerado cuantitativo están J. C. Abric, Codol y Flament.

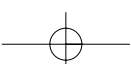
Para la construcción del procedimiento metodológico de la investigación “Representaciones del medio ambiente de los estudiantes de la licenciatura en educación primaria”, se sigue principalmente a Serge Moscovici y a Denise Jodelet, ya que el interés de caracterizar los diferentes tipos de RS del medio ambiente de los estudiantes de la licenciatura en educación primaria corresponde más a esta perspectiva.

Las RS se encuentran en la parte subjetiva de los sujetos, están presentes en su pensamiento y se manifiestan en las acciones cotidianas.

INVESTIGACIONES EN REPRESENTACIONES SOCIALES DEL MEDIO AMBIENTE

El medio ambiente ha sido abordado en el ámbito educativo, considerando la forma de pensar de los sujetos, de los profesores y estudiantes, quienes son los principales actores del hecho educativo.⁴ Al realizar un examen de la literatura respecto a la investigación de la educación ambiental, se encuentran varios estudios relacionados con los sujetos y el medio ambiente. Existen, por ejemplo, investigaciones sobre concepciones, percepciones y RS del medio ambiente o de alguno de sus aspectos.

Se han identificado investigaciones relacionadas con las RS del medio ambiente, efectuadas por los siguientes autores: Marcos Reigota (1990), Ana Isabel Fontecilla (1996), Ángela Arruda





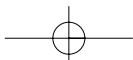
(1998), Eneida María Molfi Goya (2000), Luis Carlos Sales (2000), Ximena Agudo (2001), Pablo Ángel Meira (2002), Rosana L. Ferreira (2002), Christine Storey (2003), Pauline Côté et Mireille (2003), Martha de Alba (2004), Junior Andrade, Hermes de Souza Marcos Aguilar y Jorgelina Brochier (2004), Joana Aires y Luis Carlos Sales (2005), A. Fernández-Crispín, J. Benayas y del Álamo (2005), Carmen Ponte de Chacín y Concesa Caballero Sahelices (2005), Alexandra Alexandre, Luana de Oliveira y Gilberto Santos (2005).

En este conjunto de investigaciones, es de destacar la influencia teórica de Marcos Reigota, quien propone una tipología de RS que es retomada posteriormente en la mayoría de las investigaciones. Este autor clasifica a las RS del medio ambiente en tres grandes tipos: naturalista, globalizante y antropocéntrica. La naturalista se encuentra dirigida a los aspectos físico-químicos y a la flora y fauna; la globalizante se aplica cuando se consideran las interacciones entre los aspectos sociales y naturales; y por último, la antropocéntrica se orienta hacia la utilidad de los recursos naturales para la vida del ser humano.

Por otra parte, en nuestro país, se han identificado cuatro investigaciones respecto a las RS del medio ambiente y dos de ellas se refieren al ámbito de la educación ambiental formal (Fernández-Crispín y Benayas, 2005 y Esperanza Terrón, 2006).

Sin embargo, también encontramos que la mayoría de las investigaciones sobre RS han sido realizadas en Brasil (9), seguidas por México (4), Venezuela (2), Canadá (1) y España (1). La población que ha sido investigada en estos trabajos corresponde a estudiantes de distintos niveles educativos (6), actores de organizaciones sociales (5), maestros de distintos niveles educativos (4), el Informe de la Comisión de Desarrollo y Medio Ambiente de América Latina y el Caribe (Nuestra Propia Agenda sobre Desarrollo y Medio Ambiente) y funcionarios gubernamentales y residentes de una colonia (1). Sólo la investigación de Carmen Ponte y Concesa Caballero (2005), realizada en Venezuela, ha considerado a los estudiantes para profesores, en este caso para el nivel secundaria del Instituto Pedagógico de Caracas. Estas autoras utilizan las concepciones propuestas por Sauvé (2004) para identificar tres tipos de representaciones: como recurso, como problema y como un sitio para vivir.

En el caso de las investigaciones que se han efectuado en México, destacan las realizadas por Ana Isabel Fontecilla (1996), quien utiliza por primera vez la teoría de las RS en la investigación denominada "Representaciones sociales de calidad ambiental por tres organizaciones no gubernamentales (ONG) en Tijuana", identifica





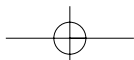
5. Concepto retomado por Serge Moscovici y Georges Vignaux (1994) para referirse a las construcciones arquetípicas e inconscientes de los grupos, por ellos llamados “cuadros de pensamiento preexistente”.

las RS que el discurso ambiental ha difundido a través de los medios masivos de comunicación y que ha permeado en el conocimiento común, con diferentes niveles de apropiación, de acuerdo al conocimiento técnico que poseen.

Otra investigación realizada en nuestro país es la de Martha de Alba (2004), quien realizó la investigación “El método ALCESTE y su aplicación al estudio de las representaciones sociales del espacio urbano: el caso de la ciudad de México”, en donde obtuvo entre otros resultados una diferenciación en el discurso en función del nivel de instrucción: los sujetos con nivel elevado dividen su discurso en términos positivos y negativos de la ciudad, en tanto quienes tienen un nivel medio se concentran en aspectos personales y de vida cotidiana. Dentro de la investigación efectuada por esta autora, también sobresale el hecho de que las RS de los funcionarios encargados de la gestión urbana y de los residentes están claramente diferenciadas. Los funcionarios tienen representaciones de la ciudad como un territorio administrativo, en tanto que las representaciones de los segundos incorporan aspectos negativos y positivos de su vivencia en la ciudad de México, así como lazos afectivos. Y la tercera investigación realizada en México es la de Antonio Fernández-Crispín y Javier Benayas del Álamo (2005), quienes con su artículo “Social representation of the way to interact with environment of the elementary school teachers of the Puebla’s municipality (Mexico)”, determinan el concepto de educación ambiental y modelo civilizatorio de los maestros de educación primaria del municipio de Puebla. En dicho análisis, se demuestra que los niños y profesores tienen ideas generales acerca de los problemas ambientales y han construido los *themata* que tocan de forma superficial los problemas del medio ambiente.⁵

Por su parte Esperanza Terrón (2006), en la investigación “La construcción del sentido y significado de la educación ambiental desde sus actores”, emplea la teoría de las RS y encuentra, entre otros resultados, que los sentidos y percepciones sobre los fines de la educación ambiental están inmersos en las ideas de los profesores de educación primaria y tocan las diversas dimensiones de la vida cotidiana.

El conjunto de trabajos examinados respecto a las RS de los sujetos en torno al medio ambiente permite identificar la relevancia que tienen para la investigación en educación ambiental. Conocer las RS de diversas poblaciones resulta útil para los propósitos de la presente investigación. Los distintos tipos de RS identificados en los estudios previos pueden quedar agrupados, según Marcos Reigota (1990), de la siguiente manera: naturalista, globalizante y antropocéntrica. Existe información que permite comprender las distintas



posiciones que tienen los sujetos ante el medio ambiente; asimismo, es posible observar la existencia de representaciones orientadas hacia el antropocentrismo o hacia el ecocentrismo.

Los aspectos que se han desarrollado permiten vincular las RS del medio ambiente con el medio ambiente natural, ya que se observa en los resultados de la mayoría de las investigaciones que predomina la RS naturalista, dejando fuera nociones presentes en el ámbito de lo social, así como del conjunto de relaciones humanas que le son inherentes.⁶

LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA BENEMÉRITA ESCUELA NACIONAL DE MAESTROS

En el Distrito Federal las principales escuelas de educación normal para el nivel básico son la Escuela Nacional de Maestras para Jardín de Niños, la Benemérita Escuela Nacional de Maestros (BENM) y la Escuela Normal Superior de México.

La presente investigación se desarrolló en la BENM, institución que forma a los futuros profesores de educación primaria de la zona metropolitana del Valle de México.

La BENM se encuentra ubicada en una de las zonas del Distrito Federal con mayor desarrollo urbano, densidad demográfica e intenso tráfico vehicular. La BENM se localiza en la calzada México-Tacuba (una de las más transitadas de la ciudad), que conduce al Centro Histórico. La línea 2 del Sistema de Transporte Colectivo Metro pasa por esta avenida, y frente a la entrada principal de la institución se encuentra la estación Normal de este transporte subterráneo. Los edificios de dicha institución están rodeados por numerosos puestos de comida y establecimientos informales. Estos puestos son de lámina y no cuentan con las condiciones de higiene requeridas, son generadores de basura, fauna nociva y crean las condiciones para que se cometan actos ilícitos.

La situación del medio ambiente de la ciudad de México, donde se ubica la BENM, es muy parecida a la de otros centros urbanos del país, donde persiste la generación de basura, concentración excesiva de población, insuficiencia de transporte público eficiente, contaminación atmosférica, difícil vialidad, contaminación acústica y reducción de áreas verdes. Estos problemas son cotidianos para la población que vive, trabaja o estudia en esta zona.

En la BENM los profesores se encuentran organizados en academias, entre las que se encuentra la Academia de Ciencias Naturales. Esta academia es la que ha impulsado y desarrollado varias actividades relacionadas con la educación ambiental, como:

6. Se debe comprender al medio ambiente a partir de la relación dialéctica entre las leyes ecológicas (en su sentido biológico) y las leyes sociohistóricas que definen su estructuración (Pilar Jiménez, 1997).

- Promoción de una “Vereda de educación ambiental”, como un espacio donde se pueden identificar distintas especies de árboles. Esta vereda recorre los jardines principales de la institución, cada especie de planta sembrada tiene un letrero de identificación que incluye el nombre común y el nombre científico. Los profesores de la Academia de Ciencias Naturales ofrecen visitas guiadas por esta vereda.
- Mantenimiento de un jardín botánico, donde se observa una gran variedad de plantas. Los profesores de la Academia de Ciencias Naturales utilizan este espacio para mostrar técnicas de cultivo, uso de abonos naturales y características de algunas especies vegetales.
- Creación de un refugio para murciélagos en uno de los edificios de la institución. Cada año acuden biólogos de la UNAM a desarrollar con los estudiantes un taller respecto a este refugio.
- Construcción de una charca artificial (en 2005) entre los laboratorios de ciencias naturales, donde es posible obtener muestras para la observación de microorganismos en el laboratorio.
- Visitas periódicas a zoológicos y jardines botánicos del Distrito Federal y estados cercanos. Existe una actividad periódica que es la visita al Lago de Texcoco, en la cual los alumnos conocen las acciones realizadas para su recuperación.

Además, existen otras actividades relacionadas con la educación ambiental en las que participan profesores de otras academias, pero éstas no llegan a formar parte de los programas curriculares y obedecen más a iniciativas de carácter personal. Por ejemplo, en la Semana del Normalismo, que se realiza en el mes de febrero de cada año, se presentan ponencias o se desarrollan talleres relacionados con la problemática de la práctica profesional del maestro normalista, que en ocasiones incluyen aspectos vinculados con la educación ambiental.

Por otra parte, la BENM cuenta con un patrimonio artístico y cultural invaluable, del cual podemos destacar:

- El mural *Alegoría nacional* de José Clemente Orozco, que se ubica en el teatro al aire libre Lauro Aguirre.
- La puerta histórica del edificio de Santo Tomás (data de 1924), integrada al mural *Alegoría nacional*.
- Los frontispicios en altorrelieve de Luis Ortiz Monasterio y la obra arquitectónica de Mario Pani.
- La cabeza en piedra de Lauro Aguirre a la entrada del auditorio y a un lado de la plaza cívica un busto de Ignacio Manuel Altamirano.

Representaciones sociales del medio ambiente. Raúl Calixto Flores (2008), vol. XXX, núm. 120, pp. 33-62

Todas estas obras forman parte del ambiente físico y cultural de la institución, y son conocidas y valoradas por los estudiantes.

Existen actividades vespertinas organizadas por los profesores y los estudiantes como:

- Los grupos de danza Tezcatlipoca y Tzontémoc.
- Los grupos de teatro Taller Cultural de Teatro y el Grupo Moshn.
- El grupo de artes plásticas que organiza un Taller de Papiroflexia.
- Los grupos de música, Coro de Alumnos y de Maestros, así como un Grupo Instrumental.

No se ha impulsado la creación de un grupo de estudio o de prácticas relacionado con la educación ambiental.

En conclusión, la educación ambiental en la BENM se restringe a los contenidos que se aborda en la educación primaria. Existen, sin embargo, acciones como las que realizan los profesores de la Academia de Ciencias Naturales que contribuyen a la formación de una visión más amplia sobre el origen, causas y posibles soluciones a los problemas ambientales.

LOS ESTUDIANTES DE LA BENM

La investigación se desarrolló en la BENM durante el ciclo escolar 2005-2006, cuya población sumaba 1030 estudiantes, distribuidos de la siguiente forma:

CUADRO 1 Población de estudiantes inscritos en el ciclo escolar 2005-2006.			
Semestre	Inscritos	Hombres*	Mujeres
Primero	273	43	230
Tercero	260	52	208
Quinto	244	46	198
Séptimo	253	36	217
* La relación de mujeres-hombres es de alrededor de 6 a 1			
Fuente: servicios escolares BENM.			

El trabajo de campo se realizó con 205 estudiantes del primer semestre, 146 del tercero, 186 del quinto y 158 del séptimo semestre.

En cuanto al sexo de los estudiantes, en el primer semestre 85.3% eran mujeres; en el tercero, 79.4%; en quinto, 82.2% y en el séptimo semestre, 88.6%. Como puede verse, la gran mayoría de los estudiantes eran mujeres; un total de 584 mujeres y 111 hombres constituyeron la muestra que contestó la encuesta.

Respecto a la edad de los estudiantes, el rango de edades va acorde al semestre cursado; en el primer semestre, cuando inician la licenciatura, predomina el intervalo de edad de los 18 a los 20 años, aunque se registraron 31 estudiantes menores de 18 años. Ya en el séptimo semestre el intervalo con mayor frecuencia es el de 21 a 23 años.

En todos los semestres existen estudiantes que cuentan con un trabajo remunerado, el porcentaje de éstos aumenta gradualmente: 6.3% en el primer semestre, 9.5% en el tercero, 10.2% en el quinto y 11.3% en el séptimo.

Un aspecto asociado a la edad, género y desempeño de un trabajo remunerado es el estado civil; tenemos a 5.8% de estudiantes casados en el primer semestre, 8.2% en el tercero, 16.6% en el quinto y 15.8% en el séptimo. De los 80 estudiantes casados, 71 son mujeres y 9 hombres. Además, hay cinco estudiantes divorciados, de los cuales tres son mujeres y dos hombres.

En el Distrito Federal residen 56.2% de los estudiantes, y 43.4%, en el Estado de México. Un estudiante del primer semestre vive en el estado de Morelos. Sólo en el tercer semestre existe un mayor número de estudiantes que proceden del Estado de México, en vez del Distrito Federal. Esta información se relaciona con un aspecto relevante respecto al medio ambiente: el tiempo de traslado que utilizan para llegar a la institución. Sólo 4.1% de los estudiantes utilizan menos de 30 minutos para llegar a la Escuela Normal, mientras que 60.4% requieren de más de 60 minutos. Ningún estudiante del séptimo semestre utiliza menos de 30 minutos. Como la gran mayoría de las personas que trabajan o estudian en esta gran ciudad, todos los días padecen los problemas relacionados con el tráfico.

Todos los estudiantes identifican una o más materias que a su juicio se relacionan con el conocimiento del medio ambiente. Las materias que los estudiantes refieren que tuvieron en primaria, y que encuentran vinculadas con el medio ambiente son: Ciencias Naturales, Geografía, Educación Artística, Educación Ambiental, Ecología, Civismo, Ciencias Sociales, Educación Física, Conocimiento del Medio, Historia y Biología. De éstas, las que los

alumnos relacionan en un mayor porcentaje con el medio ambiente son las Ciencias Naturales (94.6%), Geografía (29.3%), Conocimiento del Medio (8%) y Civismo (3.5%). Estas elecciones evidencian las formas distintas como se aprende a representar al medio ambiente en las materias de educación primaria. Así, la mayoría vincula al medio ambiente con las Ciencias Naturales.

En cuanto a las materias que estudiaron en secundaria y que se relacionan con el estudio del medio ambiente, mencionan las siguientes: Ciencias Naturales, Geografía, Biología, Física-Química, Educación Ambiental, Ecología, Historia, Civismo, Educación Física y Educación Artística. De éstas, las que consideran que tienen mayor relación con el medio ambiente son: Biología (66.4%), Geografía (26%), Educación Ambiental (23.3%), Ecología (15.2%) y Ciencias Naturales (6.4%). Hay que recordar que en este nivel educativo, coexistieron por algún tiempo un plan de estudios por áreas y otro por asignaturas.

Las materias que fueron estudiadas en bachillerato comprenden: Ecología, Ciencias Naturales, Geografía, Biología, Física, Química, Bioética, Medio Ambiente, Educación para la Salud, Educación Tecnológica, Historia, Antropología, Civismo y Educación Ambiental. Las materias que los encuestados vinculan mayormente con el medio ambiente son: Biología (51.5%), Ecología (39.1%), Geografía (16.9%) y Educación para la Salud (9%). En el plan de estudios de este nivel educativo, como refieren los estudiantes, los contenidos relacionados con el medio ambiente se presentan principalmente en las materias de Biología y Ecología.

Las materias en la carrera de Profesor de Educación Primaria que identifican los estudiantes con el medio ambiente son: Escuela y Contexto Social, Ciencias Naturales, Regional, Geografía, Historia, Ética, Biología, Educación Ambiental, Civismo, Ecología, Desarrollo Infantil y Educación Física.

Las materias con los más altos porcentajes que relacionan los estudiantes con el medio ambiente son: Ciencias Naturales (44%), Geografía (8.3%), Regional (5.7%), Formación Cívica y Ética (2.4%), Historia (2.1%) y Escuela y Contexto Social (2%). Sobre las anteriores cifras estadísticas, nos percatamos que en los primeros semestres de la licenciatura referida, los estudiantes identifican pocas materias relacionadas con el medio ambiente. No es sino hasta el tercer semestre, cuando los estudiantes cursan la materia de Ciencias Naturales, que identifican un mayor número de contenidos relacionados con el medio ambiente.

Existe una tendencia entre los estudiantes por identificar las materias de Ciencias Naturales con la educación ambiental en todos los niveles educativos: en primaria las Ciencias Naturales es

la materia con mayor frecuencia (94.6%), en secundaria es Biología (66.4%), en bachillerato también es Biología (51.5%) y en licenciatura es Ciencias Naturales (44%). Se observa que desde el ámbito escolar ocurre una asociación mayor del medio ambiente con la naturaleza.

Uno de los aspectos en el que se fundamentan las representaciones del medio ambiente es la historicidad de los sujetos; por eso pensamos que en el caso de los estudiantes de la licenciatura en Educación Primaria es importante conocer sus experiencias escolares previas. Ahora bien, para el análisis de la información, se privilegió el semestre de estudio, en tanto que la información obtenida respecto a la edad, estado civil y residencia se consideró sólo para describir a la población de estudio. Se encontraron diferencias debido al género de los estudiantes en las opiniones sobre las condiciones del medio ambiente.

Los estudiantes de la licenciatura en Educación Normal forman un grupo cultural específico constituido con el propósito de formarse como profesores de educación primaria, comparten en sus relaciones cotidianas términos relacionados con el medio ambiente e incorporan de manera diferenciada algunos de ellos, de acuerdo a su historia personal y significados compartidos en los grupos que constituyen. Con el tiempo hacen distinciones cualitativas de la información que comparten en grupo, y que puede determinar su empleo en su práctica profesional futura.

PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

En la presente investigación se ha elegido un conjunto de técnicas e instrumentos congruentes con la perspectiva teórica, la naturaleza del objeto de estudio y los objetivos planteados. En este sentido, las técnicas e instrumentos tienen que aprehender las expresiones de los sujetos respecto a las relaciones entre el *alter* y el objeto, con lo cual se ubica al ser humano como parte del mundo social y natural.

El lenguaje es la vía natural para identificar las RS de los estudiantes; facilita la comunicación intersubjetiva, fomenta los procesos intrasubjetivos y contribuye a ordenar la realidad. Las representaciones son expresadas mediante el lenguaje, y la expresión de las representaciones produce trayectos más largos y complejos para las correspondencias entre categorías del entorno cada vez más ricas y categorías de acción de los sujetos cada vez más complicadas (Piñuel y Gaitán, 1999). A partir de estas consideraciones, se eligieron técnicas de investigación que permitiesen aprehender la RS de los sujetos a través del lenguaje escrito y verbal. El trabajo de campo se dividió en dos momentos: el primero referente a la apli-

cación de la encuesta con una muestra amplia de estudiantes (695) y el segundo momento con el desarrollo de las cartas asociativas y entrevistas a 29 estudiantes.

a) Primer momento (encuesta). Esta técnica de investigación implicó el proceso de construcción del cuestionario en varias etapas, tales como la exploración, validación y pilotaje. Los criterios de validación fueron la triangulación entre el instrumento, las fuentes teóricas y los especialistas.

En la exploración se obtuvo información sobre la institución y constituyó un primer acercamiento a los grupos de estudiantes. Se desarrolló en los meses de febrero a mayo de 2005. Se observaron acontecimientos y relaciones, y se llevaron a cabo entrevistas informales con diversos actores (seis profesores y 20 estudiantes), obteniendo una idea inicial sobre el estado del objeto de estudio.

Las entrevistas tuvieron un carácter exploratorio, la información obtenida sirvió para iniciar la elaboración del cuestionario de la investigación. El cuestionario tuvo un proceso gradual de construcción, con un total de diez aplicaciones previas (pilotaje) con estudiantes de la maestría en Pedagogía de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), de la licenciatura en Pedagogía de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN), de la licenciatura en Educación Primaria de la Escuela Normal Particular "Bertha Von Glumer" y de la licenciatura en Educación Primaria de la Benemérita Escuela Nacional de Maestros.

El pilotaje permitió cambiar la naturaleza de las preguntas y, en ciertos casos, eliminar algunas de ellas. El propósito del pilotaje fue determinar con mayor precisión la conveniencia y secuencia de preguntas y actividades, la claridad de las indicaciones y el tiempo promedio para resolverlo.

Se contó con el apoyo de dos académicos de la UNAM y dos de la UPN para la revisión del cuestionario en las últimas etapas de su elaboración. El instrumento elaborado fue un cuestionario, fundamentado en la propuesta de Grize, Verges y Silem (1987).

El cuestionario final quedó constituido por preguntas abiertas y cerradas, con tres secciones; la primera corresponde a los datos generales, la segunda comprende la información que poseen del medio ambiente y la tercera respecto al campo representacional.

b) Segundo momento (carta asociativa). La carta de asociación de palabras o carta asociativa se diseñó considerando el cuestionario de asociación perceptivo-conceptual de Peña y Flores (1997).⁷ Este instrumento es una modalidad de la carta asociativa que permite hacer un análisis de las asociaciones libres tomando en cuenta las frecuencias y el rango promedio. Ello da la posibili-

7. Esta carta fue desarrollada por Antonio Peña y Fátima Flores, su propósito es estimular a los sujetos en la producción de asociaciones procurando que el investigador interfiera lo menos posible.

dad de identificar los elementos de las representaciones. Se hizo una adaptación para guiar a los estudiantes a realizar el número esperado de asociaciones (30). La frase inductora fue “educación ambiental”, para observar la relación entre las RS del medio ambiente y la docencia en educación ambiental. Este instrumento fue desarrollado con una muestra autoseleccionada de 29 estudiantes, durante octubre y noviembre de 2005.

- c) Segundo momento (entrevista). Se optó por el desarrollo de entrevistas semiestructuradas, ya que esta modalidad es flexible y permite la incorporación de nuevas preguntas. El proceso de construcción del guión implicó abordar ciertos temas a partir de preguntas base, para generar otras preguntas que no se encuentran definidas de manera precisa, considerando que la entrevista cualitativa implica contar con una serie de preguntas que propicien una diversidad de probables respuestas con sentido.

La entrevista se entiende como un:

Proceso comunicativo por el cual el investigador extrae una información de una persona [...] contenida en la biografía de ese interlocutor. Entendiendo como biografía al conjunto de representaciones asociadas a los acontecimientos vividos por el entrevistado (Alonso, 1993: 225-226).

En la práctica, se tuvo la oportunidad de realizar dos entrevistas con cada estudiante, por lo que se elaboraron dos guiones diferentes que se aplicaron con un mes de diferencia. El primer guión comprendió diez preguntas base y el segundo seis. Se cuidó en cada uno de los guiones de incorporar nuevas preguntas de acuerdo a las respuestas del entrevistado. Con los guiones se obtuvo información de primera mano, esto es, los puntos de vista tal como los expresan los estudiantes.

Los contenidos de las entrevistas se enriquecieron al emerger nuevos temas que se tradujeron en nuevas preguntas; en general, se contó con una buena disposición de los estudiantes que participaron en esta etapa de la investigación. Se utilizó una grabadora de reportero previa autorización de los estudiantes y la duración de cada entrevista fue de dos horas aproximadamente. Los participantes fueron entrevistados dos veces con el propósito de contar con mayor información sobre los significados que le confieren al medio ambiente.

Las técnicas han sido utilizadas para investigar las RS; con cada una de ellas se obtienen distintos datos que permiten identificar y caracterizar las RS del medio ambiente. Con la información obtenida se han realizado varios procesos, entre los que destacan la captura, organización, codificación y análisis de los datos obtenidos de cada uno de los instrumentos utilizados.

RESULTADOS DE LA DIMENSIÓN DEL CAMPO DE REPRESENTACIÓN DE LAS RS DEL MEDIO AMBIENTE

La investigación aportó información sobre las tres dimensiones de las RS pero, para los propósitos del presente artículo, se resumen los que corresponden a la dimensión del campo de representación. Esta dimensión ordena y jerarquiza los elementos que configuran el contenido de la misma y se forma mediante los procesos de la objetivación y el anclaje, en una relación dialéctica, para la generación y el funcionamiento de las RS. La objetivación es el proceso mediante el cual el sujeto convierte algo abstracto en algo concreto.⁸ El anclaje es el proceso por el cual ocurre el enraizamiento social de la representación y su objeto (Jodelet, 1986). Ambos procesos se combinan para hacer inteligible la realidad y para que, de esa inteligibilidad, resulte un conocimiento práctico y funcional, un conocimiento social que permita que el sujeto se desenvuelva en el entramado de relaciones y situaciones que implica la vida cotidiana.

Robert Farr (1993) considera que las representaciones tienen una doble función: hacer que lo extraño resulte familiar y lo invisible, perceptible. A través del anclaje se incluye lo novedoso a nuestra vida cotidiana y se posibilita la regulación de las relaciones sociales, haciéndose evidente en el diálogo que se establece con los demás.

La imagen que recorta y simboliza actos y situaciones, a la que hace referencia Moscovici (1979), es observable en la dimensión del campo de representación, donde se objetivizan las representaciones, se hacen tangibles en el reconocimiento de sus componentes y se incluyen nuevos elementos.

En la presente investigación los estudiantes realizaron varias asociaciones entre distintos términos, se tomaron las asociaciones más frecuentes para evidenciar esquemáticamente la dimensión del campo de representación. Se han elaborado esquemas circulares concéntricos con el propósito de resaltar las agrupaciones de los términos de acuerdo al tipo de representación. En la parte central queda el término de mayor frecuencia y en el último nivel los de menor frecuencia. Este esquema representa al núcleo figurativo; las líneas indican las asociaciones más frecuentes.

La significación central de la representación constituye el centro del esquema. Nuestra propuesta (los esquemas concéntricos) es presentarla en niveles; así, el término de mayor frecuencia se ubica en la parte central y en los niveles se ubican los demás términos de acuerdo a sus frecuencias. Se pueden seguir las distintas asociaciones para "leer" la representación, pero al existir las esferas se presenta una visión integral de la representación.

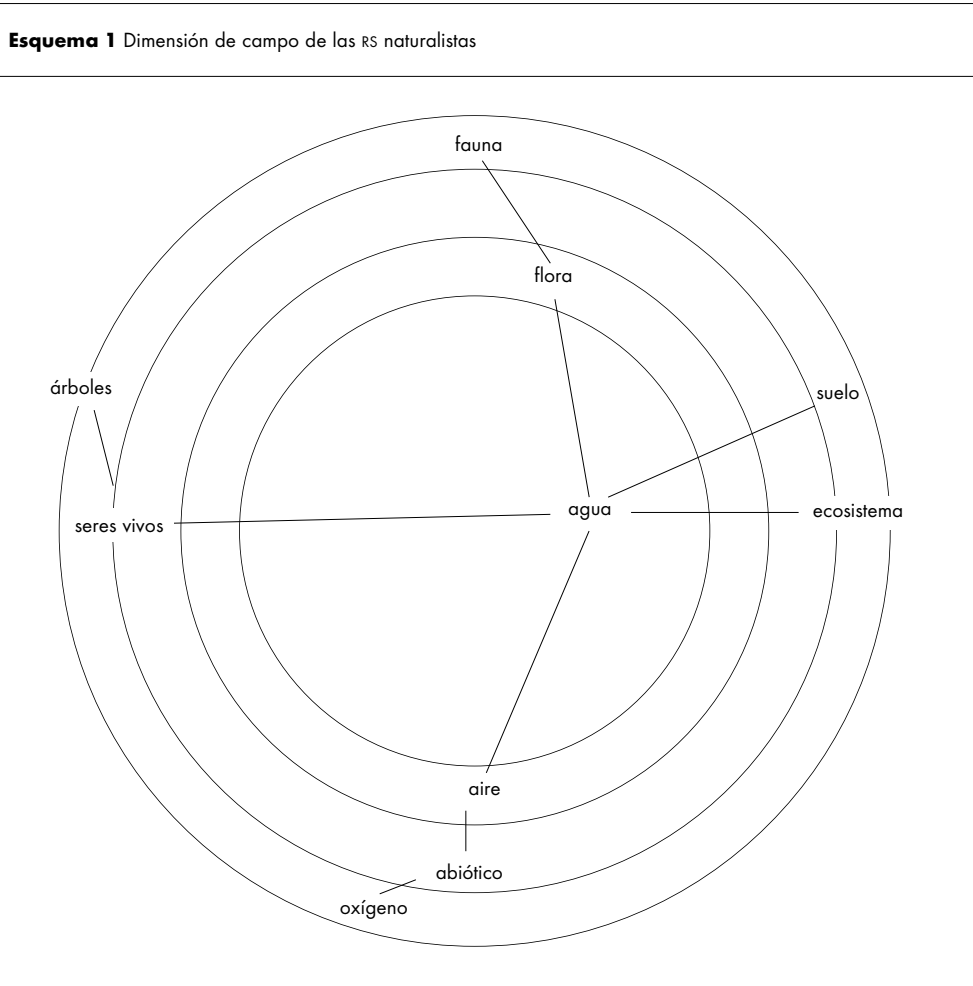
8. Alain Clémence y Fabio Lorenzi-Coldi (2005 :64) refieren que la objetivación designa al proceso de transformación de las informaciones, las cuales son introducidas en contextos diferentes.

En estos esquemas es posible identificar la organización de la información, es decir, se hace tangible la representación. Se puede identificar al núcleo figurativo en las relaciones entre los distintos términos, por lo que las RS adquieren un significado global.

Los términos nuevos que recientemente se han incorporado a la representación se observan en los últimos niveles del esquema; este proceso constituye el anclaje. Las líneas se refieren a las asociaciones más comunes entre los términos. Los que no se incluyen quedaron fuera de la asociación.

Las RS naturalistas

Contienen al ambiente natural en sus principales componentes; predomina el término agua, elemento del que dependen las distin-



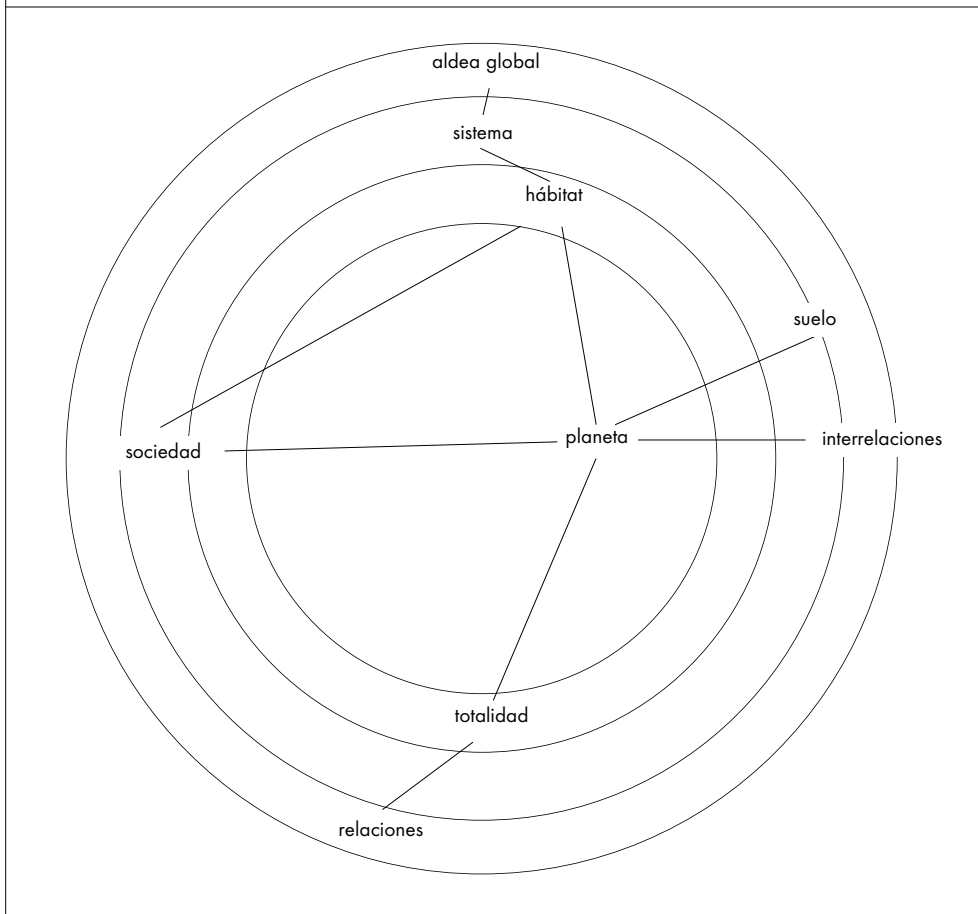
tas formas de vida. El medio ambiente es entendido como naturaleza. Caracteriza a este tipo de RS un modelo unilineal y teleológico presente en la enseñanza de la biología. Aunque este modelo no corresponde a la educación ambiental, se reconoce que es el más común entre los estudiantes y hace posible explicar los problemas del medio ambiente.

Al abordar el estudio de las ciencias naturales, el medio ambiente se define como el lugar donde vive un determinado tipo de seres vivos; también se utiliza para referirse al conjunto de factores abióticos que influyen en el desarrollo de los organismos.

En las representaciones naturalistas predomina una visión del dominio sobre la naturaleza; de forma implícita se encuentra una racionalidad instrumental,⁹ basada en la suposición de que los seres humanos tienen la capacidad para modificar en su beneficio el medio ambiente natural.

9. La racionalidad instrumental es de índole funcional: configura los medios que permiten conseguir unos fines razonables en una coyuntura determinada (Weber, 1974).

Esquema 2 Dimensión de campo de las RS globalizantes



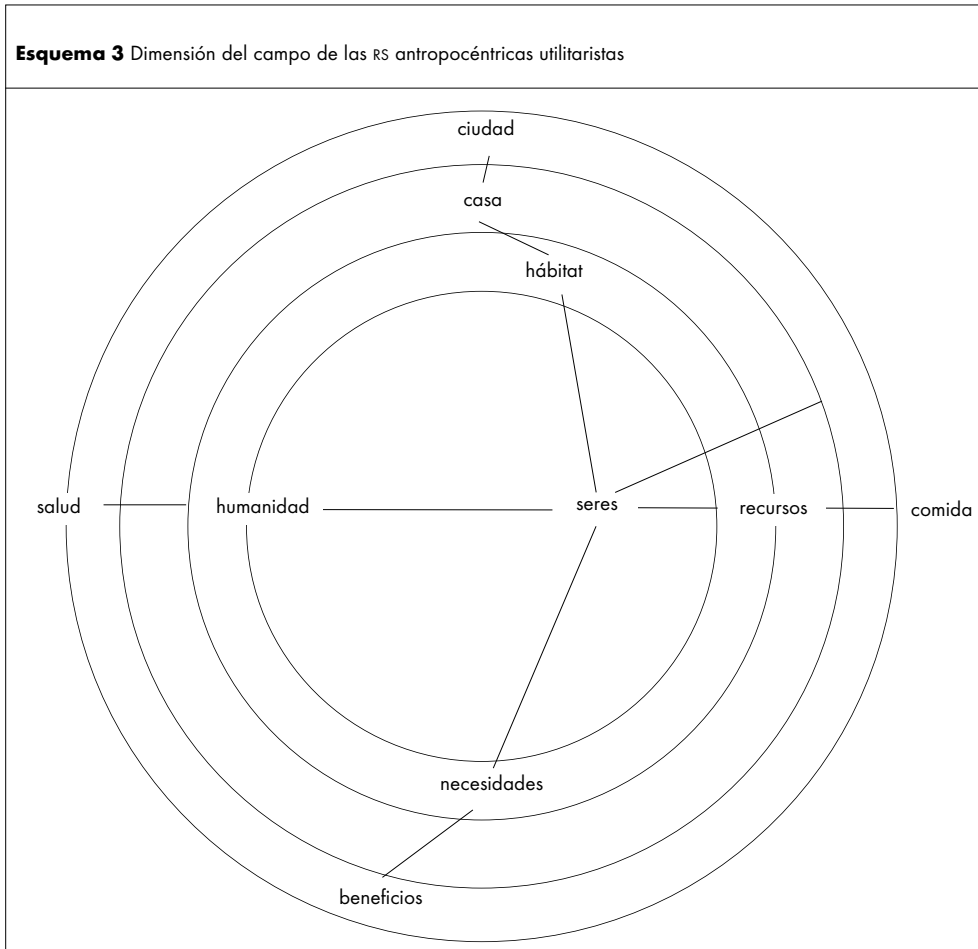
10. Marshall McLuhan (1964) propuso al mundo como una "aldea global" y a la humanidad como una "tribu planetaria"; acuñó estos conceptos a partir de un análisis de los medios de comunicación, en particular el universo de la televisión.

Las RS globalizantes

Estas representaciones se caracterizan por organizar la información de acuerdo a los distintos procesos que ocurren en el medio ambiente, en la red de relaciones que se establecen entre la sociedad y el medio natural. El medio ambiente se relaciona con la naturaleza y la sociedad.

En las RS globalizantes se identifica un conjunto de interrelaciones entre el medio ambiente natural y el medio ambiente sociocultural, lo que permite a los estudiantes plantear una visión amplia del planeta considerado como un sistema. El mayor número de referencias al concepto planeta Tierra en estas representaciones, indica que los estudiantes están interesados en comprender los procesos globales, e incluso utilizar la frase "aldea global" indica la relación que establecen entre los problemas locales y mundiales; sin embargo, no se incluyen aspectos de la economía y la política, tales como los procesos de producción y consumo.¹⁰

Esquema 3 Dimensión del campo de las RS antropocéntricas utilitaristas



En este tipo de RS se identifica el uso de una incipiente racionalidad sustentable en los estudiantes, entendida como la recuperación de la conciencia de la especie, con lo cual se recobra la visión global y evolutiva.¹¹

Existe conciencia de la interconectividad de los aspectos naturales con los sociales, pero los estudiantes no incorporan elementos que permitan articular las distintas esferas del medio ambiente y plantear una crítica a la racionalidad productiva del modelo de desarrollo hegemónico.

RS antropocéntricas utilitarias

En las representaciones antropocéntricas utilitaristas los términos elegidos se caracterizan por estar relacionados directamente con las condiciones de vida de los seres humanos. Predomina una visión occidental del género humano, en la que el medio natural está supeditado a sus intereses y formas de vida. Se rechaza el nexo entre el ser humano y la naturaleza, pues se piensa que el primero está por encima de la segunda.

En estas representaciones predomina una racionalidad técnica que postula la superioridad de los seres humanos y su separación de la naturaleza. Es por ello justificable que todo lo no humano pueda ser utilizable para beneficio de los seres humanos.

Las RS antropocéntricas utilitaristas se inclinan a privilegiar las necesidades de corto plazo del género humano, desconocen o minimizan los efectos negativos que tienen las formas de vida consumista de la sociedad occidental sobre el medio ambiente.

Existe una estrecha asociación con la racionalidad técnica que considera todo bien natural como un recurso para el uso humano.¹² El dominio técnico que proporciona una mejor calidad de vida en un sector de la población reduce las alternativas para mejorar la calidad de vida de toda la humanidad. De acuerdo con Jürgen Habermas (1984), la racionalidad técnica se sobrepone al interés práctico.

RS antropocéntricas pactuadas

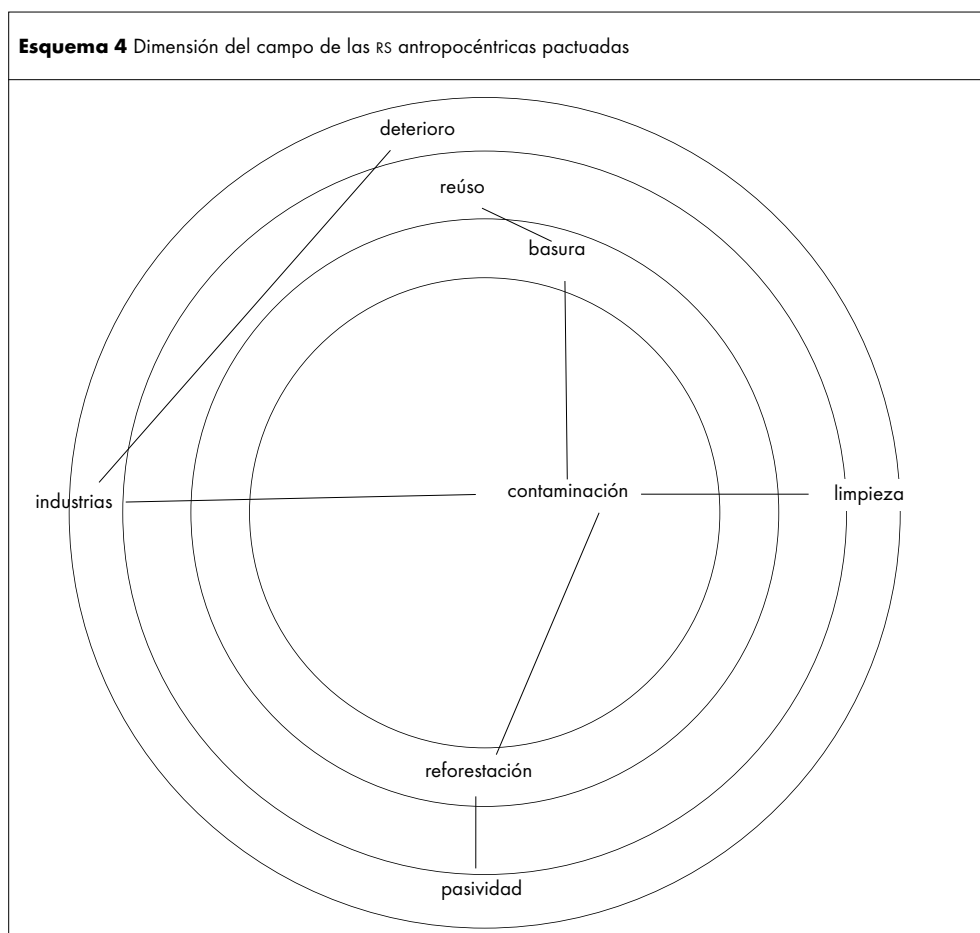
En el medio urbano donde vive la mayoría de los estudiantes, existe una serie de servicios como la distribución de agua y de electricidad, entre otros, que facilitan el desarrollo de las actividades cotidianas.

En estas condiciones, los bienes de la naturaleza son percibidos en relación a los intereses de las personas.

En las representaciones antropocéntricas pactuadas existe un reconocimiento del nexo histórico entre el ser humano y la naturaleza que conlleva a la reformulación de esta relación. En la proble-

11. Este tipo de racionalidad es propuesto por Toledo (2003).

12. La racionalidad técnica está orientada hacia el control y dominio de la realidad (Habermas, 1984).



13. Se alude a la “racionalidad productiva” como la creencia de que el progreso material ilimitado debe alcanzarse mediante el crecimiento económico y tecnológico (Pigem, 1991).

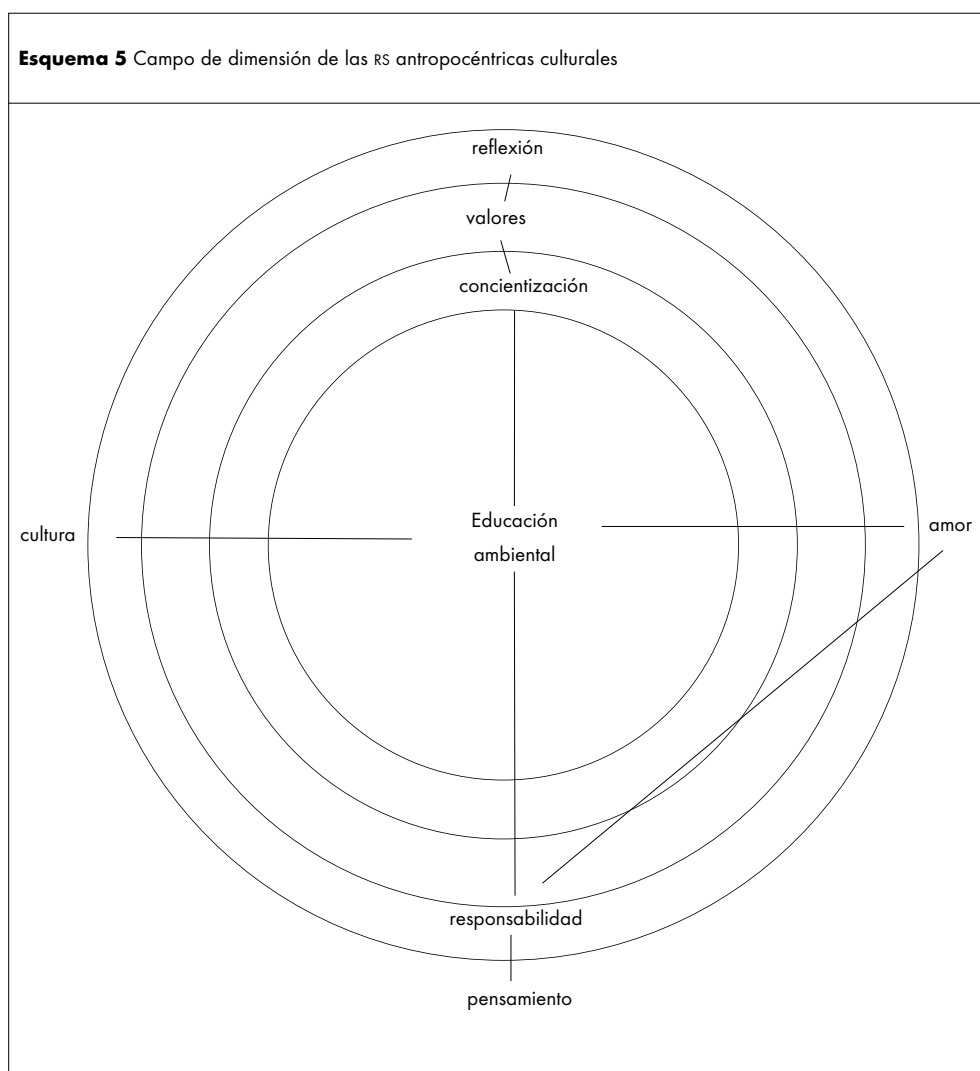
mática ambiental que se manifiesta en relación a la contaminación, se observa la incorporación de acciones que propician la continuidad de los problemas ambientales, aunque también se incorporan actividades relacionadas con su recuperación. Estas últimas pueden ser la base para proponer acciones dentro del campo de la educación ambiental. De acuerdo con Annete Gough (1997), no se puede dejar fuera del concepto de medio ambiente el impacto de las actividades humanas. Así, en este tipo de representaciones se identifican las huellas favorables o desfavorables que las actividades humanas han dejado en el ambiente

El impacto que los estudiantes identifican sobre el medio ambiente se refiere a los efectos de la contaminación en la zona urbana, donde existe una transformación radical de la naturaleza. El estado actual del medio ambiente es resultado del predominio de una racionalidad productiva que privilegia una relación de dominio de los seres humanos sobre la naturaleza.¹³ Este tipo de racionalidad priva de independencia a los sujetos, llega a determi-

nar cuáles son sus necesidades reales y cuáles, falsas e incluso, en términos de Herbert Marcuse (1973), el individuo es adoctrinado y manipulado de manera que su respuesta es la que determina el modelo de desarrollo dominante.

La racionalidad productiva ha invadido y reducido la autonomía de los seres humanos. Esta racionalidad tiene un carácter político a medida que se convierte en el gran vínculo de una dominación más acabada.

El modelo de producción que prevalece en la sociedad mexicana, donde han crecido los jóvenes estudiantes, hace evidentes el desplazamiento poblacional, las desigualdades económicas y la destrucción ecológica, por ejemplo, mediante la deforestación o la basura.



RS antropocéntricas culturales

Estas representaciones incorporan términos relacionados con las formas de organización de los seres humanos, como la responsabilidad y la concientización, aspectos que se incluyen en la cultura y corresponden a formas de adaptación a las condiciones del medio ambiente. Existe una interdependencia entre la educación ambiental y la cultura.

Este tipo de representaciones reconocen el legado cultural del ser humano e identifican la cultura del grupo, reconociendo, por ejemplo, la importancia de los valores y del amor.

El anclaje. Uno de los procesos fundamentales para comprender la formación de las RS es el anclaje, con el que los sujetos pueden categorizar y clasificar la nueva información de acuerdo a su marco de conocimiento preexistente. Para ello, a los estudiantes se les proporcionó una lista de palabras más frecuentes obtenidas en la etapa de exploración de la investigación: lugares, aire, educación, planeta, suelo, ecología, cultura, agricultura, sociedades, organismos, humanidad, ciudades, paisaje, ecosistemas, tecnología, industrias, naturaleza, vida, totalidad, sistema, agua, sol, animales y contaminación. La indicación proporcionada consistió en que formaran cuatro grupos.

Los estudiantes clasificaron los siguientes términos formando cada uno cuatro grupos. Cada grupo corresponde a una asociación distinta. En total se formaron 2 673 asociaciones.

Por otra parte, se les pidió a los estudiantes asignar un nombre a los grupos que formaron. En estos nombres se sintetiza el significado que los estudiantes le atribuyen a las agrupaciones formadas. A partir del análisis de estos títulos se pudo identificar cómo los estudiantes caracterizan a los grupos formados y hacen evidente la existencia de representaciones.

Al revisar los términos que se emplearon para asignar los títulos a los grupos, detectamos el empleo de una mayor variedad de palabras. De esta forma, se muestra que en el proceso de anclaje se integran conocimientos nuevos a los sistemas de pensamiento preexistentes. De las 21 palabras iniciales, los estudiantes incorporaron nuevos conjuntos de palabras en torno a las RS. Algunos de los términos incorporados se presentan en el Cuadro 2.

Desde la perspectiva interpretativa interesa rescatar los significados que para los estudiantes tiene el medio ambiente. En este estudio se observa un mayor número de las RS naturalistas, pero también su coexistencia con otros tipos de representaciones.

En las RS naturalistas se observa el predominio de un esencialismo en la naturaleza, en vez de una construcción social en su rela-

Representaciones sociales del medio ambiente. Raúl Calixto Flores (2008), vol. XXX, núm. 120, pp. 33-62

CUADRO 2. Términos más utilizados al nombrar los títulos de acuerdo al tipo de representación.				
RS naturalistas	RS globalizantes	RS antropocéntricas utilitaristas	RS antropocéntricas pactuadas	RS antropocéntricas culturales
Energía, evolución, madre naturaleza, Geografía, tipo de vida, planeta vivo, sustento vida, bases de vida, extinción de especies, mundo vivo	Equilibrio, conjuntos, organizaciones, estructura, globo terráqueo, diversidad, interacciones, causas-consecuencias, universo, conjuntos de elementos, relaciones	Vida humana, hombre sano, vida rural, protagonistas, civilización, necesidades del hombre, ambiente humano, generación humana, actividades humanas	Avances tecnológicos, monstruo, explotación del mundo, la vida de hoy, progreso, muerte y destrucción, industrial, extinción, desinterés, destrucción	Factores sociales, costumbres, sociedad y educación, conocimiento, sociocultural, diversidad y población, cultura ambiental, práctica social, educar para la vida, educación ecológica, conciencia ambiental

ción con el género humano. La mayoría de los estudiantes no proporciona elementos sobre las condiciones ecológicas y económicas mediante las cuales se elaboran los productos que consumen. Las RS globalistas están presentes en la visión global que poseen los estudiantes con respecto al medio ambiente.

En las RS antropocentristas utilitaristas se observa la desconexión entre el ser humano y el medio ambiente natural, esto es, se presenta una dicotomía entre lo humano y la naturaleza, existe un determinismo biológico implícito que determina cómo considerar la naturaleza.

En las RS antropocéntricas pactuadas se evidencian los impactos de la actividad humana sobre el medio ambiente. Predominan los impactos negativos, aunque también se reconocen los favorables. El medio ambiente adquiere significado en relación a los eventos actuales y existe un aparente ahistoricismo.

En las RS antropocéntricas culturales prevalece una visión de los fines de la sociedad; en algunos casos se refieren incluso al voluntarismo, pero también existe una visión realista y se enfocan en las actividades cotidianas de la mayoría de las personas, se piensa en el papel de la educación, la cultura y los valores.¹⁴

DISCUSIÓN

Al revisar investigaciones previas en el campo de la educación ambiental es posible detectar el empleo de las RS, sin embargo, en el caso de nuestro país, esta situación resulta poco frecuente.

14. De acuerdo a María Estela Ortega (2003), la cultura es uno de los principales componentes estructurales de las representaciones sociales.

La teoría de las RS es una teoría joven que se encuentra en proceso de formación, aunque ha logrado generar líneas de investigación en distintos campos de conocimiento. Estas líneas se hacen evidentes en los temas considerados en la más reciente Conferencia Internacional de Representaciones Sociales (2006), la cual contó con la participación de más de 450 investigadores de todo el mundo. Uno de los temas desarrollados en dicha conferencia fue el de las RS del medio ambiente, en el que se presentaron las siguientes investigaciones: “Symbolic coping with a changing environment”, de Paula Castro y otros; “Changing conceptions of public participation regarding the built and the natural environment”, de Susana Batel y Paula Castro; “Environmental conflicts and social representations: the case Scanzano nuclear waste deposit”, de Mauro Sarrica; “Representación social de dos ciudades de México”, de Rebeca Contreras y “Environmental risk: social representations and practices (risques environnementaux: pratiques et représentations sociales)”, de Andrea Grueu. En estas investigaciones, a diferencia de la nuestra, no se aborda la educación ambiental, sino aspectos de los problemas ambientales que condicionan las relaciones entre los sujetos y el medio natural. Pero se tiene en común con estas investigaciones el énfasis hacia la importancia de los medios de comunicación en la transmisión de las RS.

Así también, durante 2006, en Joinville (Brasil), se realizó el V Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, en el que participaron educadoras ambientales de 24 países, quienes presentaron 1 480 trabajos libres. Al realizar una revisión de éstos, se encontraron 21 investigaciones que utilizaron la teoría de las RS como marco de referencia.

En dichas investigaciones se trabaja con profesores en servicio, con estudiantes de otros niveles educativos y con profesionistas relacionados con las ciencias biológicas. No se identificaron trabajos que estudien las RS de estudiantes para profesores del nivel básico.

En las anteriores investigaciones, al igual que en la nuestra, se utilizan conceptos de autores como Moscovici, Jodelet y Reigota, y a partir de las RS se describe el sentido que se le da al medio ambiente, a los problemas ambientales y a la educación ambiental. Sin embargo, sólo en la investigación de Vera Lucía, titulada “Chalegre de freitas representações sociais de educação ambiental: primeiras aproximações ao campo semântico de estudantes do Ensino Médio do Agreste Meridional-PE-Brasil”, se encuentran algunos resultados similares a los nuestros. Esta autora utiliza las siguientes categorías: naturaleza, aspectos educacionales y acciones educativas; naturaleza, elementos constituyentes; naturaleza, valores de protección a la vida, y naturaleza, elementos intervinientes.

Aunque se refiere a la educación ambiental, en los resultados que presenta se encuentran elementos semejantes a los de los estudiantes de la licenciatura en Educación Primaria. Estos elementos son el respeto y la responsabilidad, que nosotros encontramos en las RS antropocéntricas culturales.

Considerando los aspectos que interesan al presente estudio, las investigaciones con las que se relacionan más son las de Marcos Reigota (1990), "Las representations sociales de l'environnement et les pratiques pédagogiques quotidiennes des professeurs de sciences a Sao Paulo-Brasil", que constituyó su tesis de doctorado en la Universidad Católica de Lovaina,¹⁵ la investigación de Rosana Louro Ferreira da Silva (2000), "A educação ambiental nos cursos de licenciatura do Estado de Sao Paulo-Análise dos planos de ensino e representações sociais dos(as) professores(as). Dissertação", que es su tesis de maestría en Ecología por la Universidad de Guarulhos, y la investigación "Social representation of environmental education and health education in college students", de Junior Andrade, Hermes de Souza, Marcos Aguilar y Brochier Jorgelina Ines (2004).

Marcos Reigota clasificó por primera vez las RS del medio ambiente más comunes en naturalistas, globalizantes y antropocéntricas. Si bien la investigación de Reigota se realizó con maestros en Ciencias Naturales de la quinta serie de educación básica, se encuentran elementos en común con las RS del medio identificadas en los estudiantes del presente estudio.

Por su parte, Ferreira da Silva investiga las RS de profesores de licenciatura que imparten materias relacionadas con el medio ambiente, y encuentra que fueron muy heterogéneas y que varían entre naturalistas y globalizantes. Esta y otras investigaciones realizadas que tienen como referencia las RS del medio ambiente confirman el valor del trabajo de Marcos Reigota. Sobre todo resultan muy evidentes en nuestro estudio los aspectos identificados en las RS naturalistas y globalizantes, que son muy semejantes a los propuestos por Reigota; pero en las RS antropocéntricas se recurrió a los trabajos de Junior Andrade y colaboradores, quienes identifican representaciones antropocéntricas utilitaristas y pactuadas. Respecto a las utilitaristas mencionan que son las que privilegian los beneficios para el ser humano, y respecto a las pactuadas anotan que:

el hombre es visto como el elemento central dentro de un sistema, mas sus objetivos tienden a no ser posesivos, son armónicos con la naturaleza. Asimismo, el daño al ambiente se justifica cuando existe algún tipo de beneficio para el ser humano (Andrade, Souza, Aguilar y Brochier, 2004: 47).

15. Marcos Reigota es reconocido como el iniciador en el estudio de las RS del medio ambiente en Latinoamérica.

Estas dos categorías fueron retomadas en nuestro estudio, y con ello fue posible caracterizar mejor a las RS antropocéntricas.

Se han identificado dos estudios en educación ambiental en nuestro país que han utilizado como referente a las RS: la investigación “Análisis del modelo de educación ambiental que transmiten los maestros de primaria del municipio de Puebla”, que Antonio Fernández Crispín elaboró para obtener el grado de doctor en Ciencias Biológicas en la Universidad Autónoma de Madrid y “La construcción del sentido y significado de la educación ambiental desde sus actores”, de Esperanza Terrón. Ambas investigaciones abordan como sujetos de estudio a los profesores de educación primaria en servicio, mientras que nuestra investigación se llevó a cabo con estudiantes de la licenciatura en Educación Primaria.

La investigación de Fernández eligió la teoría del núcleo central de las representaciones sociales de Jean Abric (1994), a diferencia de la presente investigación que se orientó con el enfoque procesual de Moscovici. En el estudio de Fernández se analizan las RS del modelo de civilización que anhelan los profesores de educación primaria.

En la presente investigación se trabajó con estudiantes de educación normal y no se plantea el análisis de un modelo, sino que se reconocen distintos tipos de RS del medio ambiente y se aportan elementos para configurar los *themata* del medio ambiente.

Antonio Fernández identifica características de RS en la manera de ver, transformar e instalarse en el mundo, en los fines educativos, en los medios educativos y en el entorno educativo. Pero este autor no caracteriza las RS del modelo civilizatorio, porque le interesó identificar el núcleo central y el sistema periférico de las RS de los profesores de primaria en servicio. Al plantear la existencia de RS del entorno educativo, el autor encuentra elementos semejantes a los que presentamos en nuestra investigación de la RS antropocéntrica cultural. Aunque en los maestros en servicio predomina una valoración negativa, los estudiantes en nuestro estudio le imprimen un sentido favorable, a partir del desarrollo de la educación ambiental.

Un artículo de investigación derivado de esta tesis fue elaborado por Antonio Fernández-Crispín y Javier Benayas del Álamo (2005), que denominaron “Social representation of the way to interact with environment of the elementary school teachers of the Puebla’s municipality (Mexico)”; en él se alude a los *themata* y se reconoce la existencia de un lenguaje temático superficial en los profesores de primaria, respecto a los problemas del medio ambiente. El resultado es semejante al obtenido en la presente investigación, pero predomina una simplificación del medio ambiente de los estudiantes de la licenciatura en Educación Primaria, al considerar sólo las acciones inmediatas más que las formativas para actuar en el medio

ambiente, y también al identificar en la mayoría de los casos los componentes macroscópicos evidentes para los sentidos, o sólo aquellos aspectos que son útiles al ser humano. Esperanza Terrón (2006) encuentra que los sentidos y percepciones sobre los fines de la educación ambiental están inmersos en las ideas de los profesores. En nuestra investigación coincidimos con estos resultados, pero respecto a los estudiantes de la licenciatura además planteamos que coexisten las representaciones, las opiniones, concepciones y creencias como otras formas del conocimiento de sentido común.

Al realizar una revisión global de los estudios previos identificados con las RS del medio ambiente, destaca el hecho de que sus resultados son muy coincidentes, a pesar de que se ocupan de distintos grupos de población, diferentes niveles educativos y distintos países. Las poblaciones estudiadas manejan información muy semejante y poseen actitudes muy parecidas.

REFLEXIONES FINALES

Uno de los objetivos de la presente investigación fue caracterizar las RS del medio ambiente de los estudiantes para profesores de educación primaria. En los resultados obtenidos, creemos que este objetivo se cumplió al identificar y caracterizar los distintos tipos de RS y sus principales dimensiones. Esta caracterización nos lleva a plantear las siguientes reflexiones:

- El medio ambiente es un objeto social complejo, cultural y contextualmente determinado. Es socialmente construido, por lo que escapa a cualquier definición precisa, global y consensual. El medio ambiente es un producto social que refleja el sentido que los estudiantes le proporcionan en un momento específico.
- Las distintas RS son complementarias, ya que comparten elementos cognitivos y sociales (*themata*), con los que imprimen un significado al medio ambiente. Se identificaron distintas imágenes y significados del medio ambiente, conformando finalmente cinco tipos de RS del medio ambiente.
- El medio ambiente es el resultado de un proceso de construcción socio-cognitivo, que se interioriza en los grupos al paso de los años. Esto no quiere decir que no puedan transformarse; las representaciones son dinámicas aunque poseen un núcleo figurativo, pueden modificarse al incorporar nuevos conceptos y se van transformando a medida que se amplían las experiencias del sujeto. Esta característica de las RS les da la posibilidad de transformarse y ramificarse alrededor de elementos estables que son compartidos en el grupo.

- Las diferentes RS del medio ambiente comprenden elementos específicos; se distinguen entre sí, pero al mismo tiempo se hace evidente su complementaridad. Comprenden todos los fenómenos naturales, sociales y culturales y buscan dar sentido a la interpretación colectiva, por lo que constituyen un marco teórico pertinente para la educación ambiental.
- En los estudiantes de la Benemérita Escuela Nacional de Maestros se identificaron cinco tipos de RS del medio ambiente; exceptuando las RS antropocéntricas culturales, las otras cuatro (naturalistas, globalizantes, antropocéntricas utilitaristas y antropocéntricas pactuadas) ya han sido identificadas en otras investigaciones precedentes.
- Las representaciones permiten a los estudiantes aprender el significado y sentido que tiene el medio ambiente. El medio ambiente es visto de distintas maneras como un conjunto de problemas, pero también como el espacio de desarrollo comunitario. Con estas representaciones, los estudiantes discriminan espacial y temporalmente los elementos del medio ambiente, estableciendo correspondencias con las prácticas sociales. De lo anteriormente expuesto, podemos citar el siguiente ejemplo ilustrativo: las RS naturalistas se vinculan con los seres vivos y el agua, en tanto que las RS antropocéntricas culturales, con la educación. Pero cuando el medio ambiente se asocia a la muerte y destrucción, se plantean pocas alternativas de acción.
- A lo largo de la presente investigación se ha coincidido con los principales autores que trabajan la teoría de las RS, entre los que figuran Serge Moscovici y Denise Jodelet, y con quienes trabajan las RS del medio ambiente, como Marcos Reigota y Pablo Ángel Meira, quienes consideran la importancia de los medios de comunicación y la escolarización en la constitución de éstas. Los estudiantes comparten significados del medio ambiente que se reconocen en el lenguaje utilizado en estos medios. Ejemplo de lo anterior lo constituye el concepto de desarrollo sustentable, el cual es poco conocido por los estudiantes, en tanto que el de contaminación les resulta muy común.
- Los estudiantes de la licenciatura en Educación Primaria son capaces de encontrar los medios para abordar la educación ambiental, gracias al sentido que le confieren. Sin embargo, los márgenes existentes en la BENM son muy estrechos, debido principalmente al “olvido” o “desinterés” de incorporar una dimensión ambiental en el plan de estudios. En este plano resultaría muy útil realizar varios cambios en los currículos de formación de los profesores, en el que se tome en cuenta las formas de pensamiento presentes en este espacio escolar.

Representaciones sociales del medio ambiente. Raúl Calixto Flores (2008), vol. XXX, núm. 120, pp. 33-62

REFERENCIAS

- ALONSO, L.E. (1993), "Sujeto y discurso: el lugar de la entrevista abierta en las prácticas de la sociología cualitativa", en J.M. Delgado y J. Gutiérrez, *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en Ciencias Sociales*, Madrid, Síntesis Psicología Española, pp. 225-226.
- ANDRADE, J., H. de Souza y J. Brochier (2004), "Social representation of environmental education and health education in college students", *Psicologia: Reflexão e Crítica*, vol. 17, núm. 1, pp. 43-50.
- V Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental: <<http://www.viberoea.org.br>> [consultado el 10 de enero de 2005].
- DE ROSA, S. (coord.) (2006), *Memoria de la VIII Conferencia Internacional en Representaciones Sociales*, Roma, Social Representations and Communication THEmatic NETwork.
- FARR, R. (1986). "Las representaciones sociales", en Serge Moscovici (compilador), *Psicología social II*, Barcelona, Paidós.
- FERNÁNDEZ-CRISPÍN, A., J. Benayas y Del Alamo (2005), "Social representation of the way to interact with environment of the elementary school teachers of the Puebla's municipality (Mexico)", en *International Journal of Environment and Sustainable Development*, vol. 4, núm. 2, pp.140-153.
- FERREIRA, L. (2000), "A educação ambiental nos cursos de licenciatura do Estado de Sao Paulo-Análise dos planos de ensino e representações sociais dos(as) professores(as). Dissertacao", tesis de maestría en Ecología, Universidad Guarulhos, Brasil.
- FONTECILLA, A. I. (1996), "Representaciones sociales de calidad ambiental por tres organizaciones no gubernamentales (ONG's) en Tijuana", tesis de maestría en Administración Integral del Ambiente, México, Colegio de la Frontera Norte.
- GEERTZ, C. (1994), *El surgimiento de la antropología posmoderna*, Barcelona, Gedisa.
- GOUGH, A. (1997), "Education and the environment: policy, trends and the problems of marginalisation", en *Australian Education Review*, núm. 39, Melbourne, The Australian Council for Educational Research.
- GRIZE, J-B., Verges, P., Silem, (1987), *A salaires face aux nouvelles technologies. Vers une approche sociologique des représentations sociales*, París, Centre National de la Recherche Scientifique.
- GUERRERO, T. (2003), "Representaciones sociales: historia y contornos epistemológicos", en María de la Luz Javiedes (coord.), *Historia, teoría y psicología social*, México, SOMEPSO / Universidad Autónoma de Tlaxcala.
- HABERMAS, J. (1984), "Questions and counterquestions", en *Praxis-Internacional*, vol. 4, núm. 3, pp. 229-249.
- HABERMAS, J. (1990), *Conocimiento e interés*, Buenos Aires, Taurus (Humanidades) [edición original, 1968].
- HERLIZLICH, C. (1975), "La representación social", en S. Moscovici, *Introducción a la psicología social*, Barcelona, Planeta.
- JIMÉNEZ, M. P. (1997), "Las representaciones y sus implicaciones", en Wuest y otros, *Pensamiento Universitario 87, Formación, representaciones, ética y valores*, México, CESU-UNAM.
- JODELET, D. (1986), "La representación social: fenómenos, conceptos y teoría", en Serge Moscovici, *Psicología social II*, Barcelona, Paidós [edición original, 1984].
- ORTEGA, M. E. (2003), "Studio della povertà in Messico. Rappresentazioni social e credenza", en I. Galli (ed.), *Le dimensioni psicosociali delle povertà. Un'analisi crossculturale*, Nápoles, Edizioni Scientifiche Italiane.
- PEÑA, A. (1997), "La representación social del poder por estudiantes de psicología", tesis de maestría en Psicología Social, México, UNAM.
- PIGEM, J. (1991), *Nueva conciencia*, Barcelona, Integral.
- PIÑA, J. M. y Y. Cuevas (2004), "La teoría de las representaciones sociales. Su uso en la investigación educativa en México", *Perfiles educativos*, vol. 26, núms. 105-106, México, pp. 102-124.
- PINUEL, J.L. y J.A. Gaitán (1999), *Metodología general. Conocimiento científico e investigación en la comunicación social*, Madrid, Síntesis.
- MARCUSE, H. (1973), *El hombre unidimensional*, México, Joaquín Mortiz.
- MCLUHAN, M. (1977), *La comprensión de los medios como extensiones del hombre*, México, Diana.
- MCLUHAN, M. (1964), *Ecología, espiritualidad y conocimiento*, PNUMA-Universidad Iberoamericana, México.

Representaciones sociales del medio ambiente. Raúl Calixto Flores (2008), vol. XXX, núm. 120, pp. 33-62

- MEIRA, P.Á. (2002), "Problemas ambientales globales y educación ambiental: una aproximación desde las representaciones sociales del cambio climático", en M. Campillo (ed.), *El papel de la educación ambiental en la pedagogía social*, Murcia, DM.
- MOSCOVICI, S. (1979), *El psicoanálisis, su imagen y su público*, Buenos Aires, Huelmul [original publicado en 1961].
- MOSCOVICI, S. (1984), *Psicología social I: Influencia y cambio de actitudes. Individuos y grupos*, Barcelona, Paidós.
- MOSCOVICI, S. y V. Georges (1994), "Le concept *themata*", en Christian Guimelli (dir.), *Structures et transformations des représentations sociales*, Ginebra, Delachaux et Nestlé.
- MOSCOVICI, S. (2003), "Notas hacia una descripción de la representación social", en *Psicología Social. Revista Internacional de Psicología Social*, vol. 1, núm. 2, enero-junio.
- REIGOTA, Marcos (1990), "Les représentations sociales de l'environnement et les pratiques pédagogiques quotidiennes des professeurs de Sciences a São Paulo-Brésil", tesis de doctorado en Pedagogía de la Biología, Lovaina, Universidad Católica de Lovaina.
- REIGOTA, Marcos (2004b), "A pesquisa sobre representacoes sociais", en Lucie Sauvé, Isabel Orellana y Michelle Sato, *Textos escolhidos em educacao ambiental*, t. 2, Montreal, ERE-UQAM.
- SAUVÉ, L. (2004), "Diversidad, pertinencia y coherencia: criterios para la investigación en educación ambiental", en *Estudios: Avances en el campo de la investigación en la educación ambiental en México*, CESU-UNAM.
- TERRÓN, E. (2006), "La construcción del sentido y significado de la educación ambiental desde sus actores", en la *Memoria electrónica del V Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental*, Brasil, Joinville.
- TOLEDO, V.M. (2003), "El desafío planetario: integrar lo urbano, lo rural y lo natural", en Martí Boada y Víctor Manuel Toledo, *El planeta, nuestro cuerpo*, México, FCE (La ciencia para todos 194).
- WEBER, (1974), *La ética protestante y el espíritu del capitalismo*, Buenos Aires, Bartolomé U. Chiesino.