



LA REPRESENTACIÓN SOCIAL DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL EN PROFESORES DE INGENIERÍA CIVIL DE LA ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

Teresa Margarita Ortiz Lozano
Instituto Politécnico Nacional

Gloria Elena Cruz Sánchez
Instituto de Investigaciones en Educación, Universidad Veracruzana

Laura O. Bello Benavides
Instituto de Investigaciones en Educación, Universidad Veracruzana

Área temática: Educación Ambiental para la Sustentabilidad

Línea temática: Representaciones sociales del ambiente

Tipo de ponencia: Reporte final de investigación

Resumen:

En la presente comunicación exponemos resultados de un estudio de maestría acerca de la incorporación de la educación ambiental, como eje transversal, en el currículum de la carrera de Ingeniería Civil en la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura Unidad Zacatenco, del Instituto Politécnico Nacional. La investigación es de corte cualitativo, y de enfoque crítico, el marco metodológico en el que reposa el estudio recupera la teoría de las representaciones sociales abordado desde el enfoque procesual. El propósito de la investigación fue analizar la representación social de la problemática ambiental en los profesores de esta escuela, a fin de conocer elementos que permitan generar una propuesta de educación ambiental. Los resultados obtenidos revelan que la problemática ambiental es un asunto complejo, la población de estudio es conocedora de la misma, no obstante la misma población reconoce limitantes para su incorporación en el currículum de dicha oferta educativa. A su vez, reconocen la importancia de su incorporación en el mismo.

Palabras claves: educación ambiental, representaciones sociales, educación superior, formación docente.

Introducción

Hablar de educación ambiental (EA) representa un reto mayor, un ejercicio de reflexión muy importante, empezando por tratar de dar respuesta a la interrogante ¿qué es educación ambiental? Si consideramos también las diferentes posturas respecto a cómo abordar la educación ambiental, podremos apreciar la complejidad y desafíos que representa el introducirnos en este campo.

No obstante, el Instituto Politécnico Nacional (IPN), a través de su Modelo Educativo Institucional, busca incorporar en sus diferentes programas de estudio, asignaturas y temas relacionados con la problemática ambiental, a fin de contribuir a la toma de acciones que puedan contrarrestar la degradación del medio. Estas acciones se realizan a través del Programa Ambiental del IPN, instrumentado desde el año 2006, mismo que se ha ido fortaleciendo con la creación en el año 2012, de la Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad.

En el caso específico para la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, Unidad Zacatenco (ESIA-Zacatenco), del IPN, la educación ambiental para la sustentabilidad, cobra relevancia ya que se trabaja en la formación de Ingenieros Civiles, pues serán éstos, los profesionales que se encargarán del adecuado diseño y planeación de los “espacios vitales” idóneos para las personas, pero a su vez, éstos ingenieros tendrán que considerar el impacto ecológico que propiciarán con cada una de sus obras de infraestructura, y que a futuro, pueden contribuir a disminuir la calidad de vida de esas mismas personas para las que se esfuerzan en proyectar de manera adecuada.

El presente trabajo de investigación, pretende contribuir a la configuración de una propuesta de educación ambiental ubicada en el contexto de la educación en México, específicamente en la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, Unidad Zacatenco del IPN, a partir de identificar los obstáculos que impiden avanzar en este plantel, hacia las metas que la Coordinación para la Sustentabilidad, ha establecido en el Instituto; pues la ESIA-Zacatenco, aún no ha logrado incorporar la dimensión ambiental en su plan de estudios, y sólo ha atendido algunas recomendaciones respecto al punto sobre el desempeño ambiental del instituto, el cual señala la necesidad de establecer programas que se traduzcan en acciones para el adecuado manejo de los recursos de cada escuela.

Por lo que, más que buscar indagar sobre la manera de incluir la dimensión ambiental en la carrera de ingeniería civil, consideré importante enfocar la presente investigación a encontrar los obstáculos que están interfiriendo para que el cuerpo docente en este plantel, se pueda adherir, como en el caso de las otras unidades académicas, a un proyecto que ya está avanzando y para el cual se cuenta con el apoyo para los planteles, por parte de la mencionada coordinación. Por ello, las preguntas y objetivos de investigación de este trabajo, fueron los siguientes:

Preguntas de investigación.

1. ¿Cuáles son las representaciones sociales de los profesores de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, Unidad-Zacatenco, del Instituto Politécnico Nacional, sobre la Problemática ambiental?
2. ¿Qué acciones están llevando a cabo los profesores en favor de la EA?
3. ¿Qué elementos se pueden identificar en las representaciones sociales de los profesores, que permitan generar una adecuada propuesta de EA para ellos y sus estudiantes?

Objetivo general.

Analizar la representación social de la problemática ambiental, en los profesores de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, Unidad Zacatenco, del Instituto Politécnico Nacional, con la finalidad de identificar los elementos que permitan generar una propuesta de educación ambiental.

Objetivos particulares.

1. Conocer las opiniones de los docentes, respecto a la importancia de la implementación de un programa de EA, en la ESIA-Zac., del IPN.
2. Describir las acciones que algunos profesores llevan a cabo en favor de la EA en sus aulas.
3. Identificar las acciones a favor de la EA en las que participaría la planta docente de la ESIA-Zacatenco.
4. Identificar los obstáculos que han limitado la participación de la ESIA-Zac., en el programa ambiental del IPN.

Desarrollo

Los actuales modelos de producción y consumo, suponen una demanda cada vez más grande de recursos naturales y energéticos y, a su vez, generan una enorme cantidad de residuos y contaminantes que están destruyendo cada vez más, ecosistemas y, con ello, generando la pérdida de especies y recursos no renovables. Resultante de estas formas de consumir, se ha dado la desigualdad social y moral entre los grupos sociales. Por un lado, quienes tienen no sólo para consumir todo aquello que desean, sino para derrochar y desperdiciar. Por otro, los que carecen hasta de lo más indispensable para vivir. Aquí, observamos la crisis ética y moral que se ha generado por la voracidad de unos contra los otros. Entonces, podemos entender, la expresión: "no puede haber un desarrollo infinito, con recursos naturales finitos".

Como es comprensible, la relación existente entre una de las profesiones más antiguas en el mundo y el cuidado del ambiente, aparece de inicio como una contradicción, pues generalmente se escucha la expresión: “para construir, hay que destruir”. Esta frase encierra una justificación para los profesionales de la ingeniería civil, quienes habitualmente al llevar a cabo diversas obras de infraestructura, conciben al medio ambiente (de manera errónea), como una fuente de recursos renovables y, por lo tanto, de recursos inagotables.

Si partimos del principio de que toda obra de infraestructura generará un impacto ambiental, es de entenderse el compromiso que actualmente enfrenta la ingeniería civil, para dar cumplimiento a las normas y leyes sobre el tema. Estas normas demandan la realización de proyectos, a partir de la gestión adecuada de los recursos naturales para no dañar al medio ambiente; por consiguiente, todos los proyectos se determinan a partir de llevar a cabo primeramente los estudios de impacto ambiental.

A pesar de la reglamentación vigente en nuestro país, sobre este tema, lo que se ha podido identificar, a partir de las propias declaraciones de los docentes participantes en esta investigación, refleja que, en innumerables ocasiones, se han priorizado los intereses económicos de quienes demandan las obras de infraestructura, por sobre las disposiciones y reglamentaciones para la conservación del medio ambiente. Como es fácil de comprender, al considerar estas prácticas recurrentes, largo es aún el camino que la ingeniería civil tiene que recorrer, para desarrollar una ingeniería para la sustentabilidad.

Es importante ahora destacar que, en la actualidad, se han llevado a cabo importantes acciones para tratar de encontrar opciones para enfrentar la problemática ambiental. Una de las acciones más sobresalientes fue el fortalecimiento de los grupos de trabajo que intervienen en el IPCC (IPCC, 2014). Entonces, hablar de problemática ambiental, nos sumerge en un mar de complejos temas que, necesariamente, tienen que ser revisados como un gran conglomerado: problemas como la pobreza; la injusticia social; ingobernabilidad; la industrialización; el proceso de globalización; la inseguridad; violencia; desinformación; la corrupción; la participación ciudadana, entre muchos otros tópicos, nos permiten tener una idea de los retos que se tienen que asumir, para la puesta en práctica de políticas tendientes a solucionar los problemas ambientales, que enfrentamos actualmente los ciudadanos de todo el mundo. Aunado a esto, tenemos otra serie de problemas que también demanda urgente atención.

Las representaciones sociales constituyen modalidades de pensamiento práctico orientado a la comunicación, la comprensión y el dominio del entorno social, material e ideal. Como expresa Jodelet (1993, p.473) “las representaciones corresponden a una manera de interpretar y de pensar la realidad cotidiana, una forma de conocimiento social basada en el conocimiento espontáneo e ingenuo [...] Las representaciones sociales constituyen modalidades de pensamiento práctico orientado a la comunicación, la comprensión y el dominio del entorno social, material e ideal”. El producto de la relación entre el objeto representado y el sujeto que lo representa “es una forma de conocimiento, elaborada socialmente y compartida con un objetivo práctico que concurre a la construcción de una realidad común para un conjunto social” (Jodelet, 1989, p.36).

De esta manera, los diferentes campos específicos de acción, de la dinámica social, se convierte en espacios compartidos, donde la interacción social puede potenciar el diálogo y la construcción de visiones del mundo. Las RS, por lo tanto, se enmarcan en un plano sociocultural, como sucede en la visión teórica de Vigotsky, en el cual el conocimiento colectivo, se puede establecer por aspectos afectivo-emocionales, cognitivos y sociales (Piña y Cuevas, 2004).

La noción de RS, nos dice Moscovici (1979) encuentra pertinencia en la necesidad de profundización de los vínculos existentes entre un sistema de conocimiento práctico (opiniones, imágenes, actitudes, estereotipos, creencias, valores) y los espacios de interacción interindividuales o intergrupales. Entonces, el cómo construimos nuestras representaciones sociales, estará estrechamente vinculado a: quienes somos; a qué grupos pertenecemos; como hemos sido formados, en suma, a nuestras historias. De esta manera, se establece a las RS como guías de comportamiento, de acuerdo a lo que se entienda del objeto.

El enfoque Procesual se interpreta, entonces, como la “representación” de las representaciones sociales. Moscovici explica cómo lo social transforma un conocimiento en representación y cómo esta representación transforma lo social, a través de dos procesos: objetivación y anclaje. En la objetivación se dota a las palabras de imágenes, se les da una existencia tangible” (Jodelet en Calixto, 2009, p.119). “A través del proceso de anclaje, la sociedad cambia el objeto social por un instrumento del cual puede disponer, y este objeto se coloca en una escala de preferencia en las relaciones sociales existentes” (Moscovici, 1979, p.121). Se genera así, una funcionalidad de las representaciones reguladas por la interacción grupal.

El proceso del anclaje corona el mecanismo de objetivación. La integración de la novedad es completada cuando la interpretación de lo real, y la orientación de las conductas y de las relaciones sociales son cubiertas; la meta esencial de una representación social es así alcanzada (Valencia, 2007, p.63). Si objetivar es “reabsorber un exceso de significaciones materializándoles” (Moscovici, 1979), “anclar una representación consiste en su enraizamiento en el espacio social para utilizarlo cotidianamente. En el proceso de anclaje, la estructura imaginativa de la objetivación es entonces completada por lo que Jodelet define como una “generalización funcional”, es decir, la adaptación o instrumentalización del conocimiento.

La ruta metodológica

Se empleó una metodología cualitativa bajo el paradigma interpretativo, pues el proceso de creación del conocimiento consiste en la comprensión del sentido que los actores dan a la realidad. La población de este estudio está constituida por 480 profesores que en el semestre de 2015/1 atendían a 6054 alumnos inscritos en la carrera de Ingeniería Civil, en la modalidad escolarizada, en la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, del Instituto Politécnico Nacional.

Los instrumentos empleados fueron un cuestionario, el cual incluye las siguientes dimensiones: conocimientos, actitudes y sentimientos; causas de la problemática ambiental y posibles acciones para enfrentar dicha problemática; qué está haciendo cada profesor para contribuir a la educación ambiental.

También se realizaron entrevistas a profundidad a docentes. El instrumento demoscópico fue aplicado a 100 docentes, distribuidos de la siguiente manera por Academia: Ingeniería en Sistemas II; Ingeniería Sanitaria 10; Ingeniería Hidráulica 12; Ingeniería en Geotecnia 9; Ingeniería en Vías terrestres 13; Ciencias Sociales 12; Ingeniería en Construcción 10; Matemáticas 10 e Ingeniería en Estructuras 13. La muestra quedó constituida por 27% de mujeres y 73%, hombres.

El análisis de los resultados se realizó mediante la técnica de análisis de contenido, tomando en cuenta la teoría de las representaciones sociales y la discusión teórica acerca de la problemática ambiental, desde una perspectiva compleja.

Resultados relevantes

Los resultados revelan que la imagen sobre la problemática ambiental en la población de estudio destaca de manera importante el concepto Contaminación (40 veces); seguida de conceptos como: basura (19); deterioro (17); agua (16); aire (14); ambiente (12); humanos (8); global, problema y ríos (7); áreas, calentamiento, ciudad, falta y planeta (6); ambiental, bosques, entorno, generar, imagen y suelo (5); cambio climático, impacto, plásticos, seres, sociedad (4); actividades, afecta, atmósfera, calidad, deforestación, destrucción, ecológico, fauna, humo, infraestructura, malos, mares, modificación, ruido.

El análisis de las imágenes asociadas a la problemática ambiental permitió identificar diversos escenarios, correspondientes a una visión alterada y de degradación, además de dañina. Por otro lado, los diversos escenarios se relacionan con las actividades humanas como lo mencionan. Esta cuestión hace pensar que los participantes se perciben como principales responsables de la problemática que describen. De esta manera, podemos observar prácticas sociales, políticas y económicas implicadas en estos escenarios. Además, se mencionan algunas emociones, lo cual resulta importante en tanto que forman parte de las dimensiones constitutivas de la Representación Social.

El análisis de toda esta información proporcionada por el grupo encuestado, nos permite identificar que, en este grupo de docentes, si bien se tiene conciencia de la intervención del hombre, como elemento determinante en la problemática ambiental, no se consideran de manera integral las repercusiones que algunos sectores de la sociedad, y en específico los grupos que detentan el poder económico en el mundo, generan sobre la crisis actual. De esta manera, en sus respuestas no se percibe que los docentes identifiquen a la problemática ambiental como una crisis civilizatoria, en la que intervienen muchos más factores que sólo el abuso de los recursos naturales y las malas políticas de administración y gobierno.

De acuerdo con los contenidos y objetivos enmarcados por el Programa Ambiental del IPN, podemos darnos cuenta que éstos se encuentran desvinculados de los temas y objetivos que plantea el actual programa de la carrera de Ingeniería Civil, lo cual denota una falta de información sobre el tema, pues no está presente en su cotidianidad. Si bien, se están haciendo esfuerzos por llevar a cabo acciones que promuevan la sustentabilidad en el plantel de estudio, podemos ver que estas son aún incipientes y se

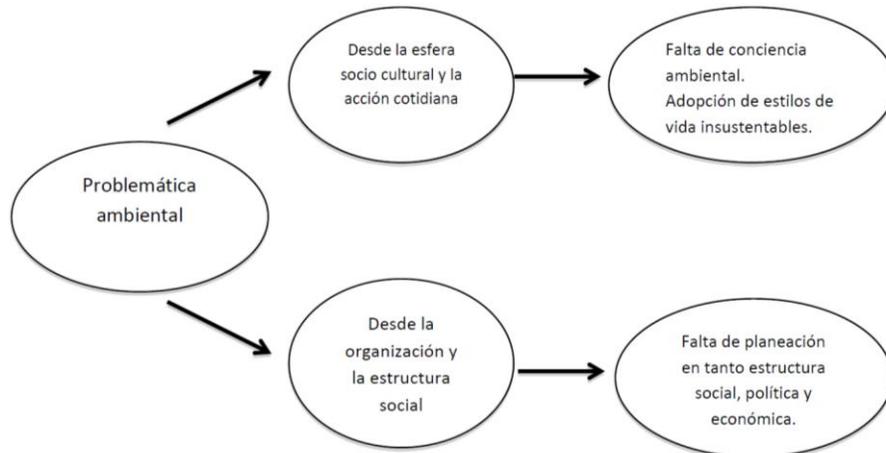
circunscriben, por el momento, a una de las metas programadas y que tiene que ver con el *Desempeño ambiental del IPN*, el cual pretende establecer programas enmarcados en la normatividad vigente en dicho instituto, que se traduzcan en acciones para el adecuado desempeño ambiental, a través del uso eficaz y eficiente de sus recursos.

En este sentido, al ser muy pocos los docentes que conocen el Programa ambiental del IPN, resulta comprensible que no estén interesados en conformar grupos de trabajo en pro de “ambientalizar” al plantel, así como tampoco al currículo escolar, pues “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, p.32). Es por estas manifestaciones, que las representaciones sociales, constituyen una herramienta efectiva para el análisis y la comprensión de las dinámicas sociales.

Encontramos dos ejes (esquema No.1) que orientan el concepto de problemática ambiental de los profesores de la ESIA-Zacatenco: el primero de estos ejes se relaciona con el plano socio cultural y cotidiano y el segundo tiene que ver con la forma en que se encuentra organizada la sociedad mexicana. Entonces, fue posible distinguir, que sobre estos dos ejes es en donde reposa el problema de la RS de los profesores, a partir de interpretar que el problema es de tipo estructural, esto es, consideran que el problema está en la organización y estructura social, esta forma de concebir la problemática ambiental, les hace perder de vista la importancia de su participación como actores, sobre todo, en su papel de docentes. Por lo tanto, emerge en su representación la emoción paralizante del miedo, y como resultado, esta visión epistemológica juega un papel estructurador, en este caso, bloqueando una parte del conocimiento profesional de los docentes, impidiéndoles actuar.

En cuanto al eje de la esfera sociocultural, se puede observar que la problemática ambiental es vista por los profesores como un problema originado por la falta de conciencia, lo cual tiene repercusiones en el plano cultural y educativo, pues en este sentido, los docentes también han adoptado un estilo de vida y para su práctica docente, acorde a las ideas que ellos mismos han estructurado, a partir de su representación social sobre la problemática ambiental.

Esquema 1: Ejes que atraviesan las representaciones sociales de la problemática ambiental de docentes.



A partir de los resultados obtenidos se advierte que uno de los mayores obstáculos para incorporar un Programa Ambiental del IPN, en la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura-Unidad Zacatenco, es la forma en que las RS sobre la problemática ambiental de los profesores, se encuentran interfiriendo en su implementación ya que, en su mayoría, los profesores refieren la problemática ambiental como los diversos problemas ambientales; las crisis ecológicas y la destrucción y deterioro de los ecosistemas, esto es, su representación se centra en el aspecto biofísico de la problemática, pero aún no han identificado la crisis civilizatoria por la que actualmente atraviesa la humanidad, y que es justamente el origen de tal degradación ambiental.

La información que la mayoría de los profesores tienen sobre el tema ambiental, se encuentra fuertemente determinada por los medios de comunicación masiva, y es a partir de ella, que norman sus criterios y se relacionan con la problemática ambiental; pues fue posible constatar que en este grupo hay un desconocimiento de la información de carácter científico, al respecto. Así, las acciones que algunos docentes de la muestra comentan estar llevando a cabo en sus aulas, pueden estar influenciadas también, por los datos y referentes que se transmiten a través de dichos medios de comunicación

La forma de ejercer la ingeniería civil, no responde a las necesidades del planeta, incluso ni siquiera a las de la humanidad. Por ejemplo, muchos de las tragedias que han enfrentado diversas comunidades, sobre todo en las ciudades, han sido consecuencia de continuar con el mismo programa de urbanización; construyendo el mismo tipo de obras, cuando en la actualidad, existen alternativas tanto para el empleo de nuevos materiales de construcción, como del tipo de proyectos que se pueden realizar, para hacer frente a fenómenos hidrometeorológicos y también, para construir de manera más sustentable con el medio ambiente. Es necesario, entonces, que los docentes de este plantel cuenten con el conocimiento de los adelantos y las nuevas tecnologías que, en la materia, están desarrollando en otros países, pues la

formación y actualización de los profesores en el plantel, ha quedado circunscrita a las formas habituales de planificar y construir obras de infraestructura, que resultan altamente nocivas con el medio.

Podemos resumir que la profesión de ingeniería civil, en la ESIA-Zacatenco, no está enfrentando los problemas ambientales que ya se nos presentaron. Por ejemplo, el empleo de la energía solar -que es un recurso inagotable-, no se utiliza en las construcciones comunes, que los egresados de esta escuela llevan a cabo.

Se pudo identificar que los profesores de este plantel, tampoco han podido enfrentar y confrontar las barreras políticas y sociales que frenan la lucha por modificar y mejorar la educación en lo general, y en el caso particular de la educación ambiental, definitivamente tendrá que partirse de la formación de los propios docentes en estos temas, para la gran mayoría desconocidos. Esto hace necesario encaminar tal formación hacia el trabajo participativo de los docentes, en el que ocupen su papel de actores sociales capaces de ejercer su posición de liderazgo, para poder propiciar cambios en su visión de nuevas formas de vida, consumo e interacción social más sustentables, y puedan llevarlas a cabo.

Conclusiones

Como hemos podido constatar a lo largo de este trabajo, la problemática ambiental es un tema complejo que requiere la participación de todos los sectores de la sociedad para buscar solucionarla. El ser humano, es el principal actor, responsable de dicha problemática; así lo consideran los profesores del Instituto Nacional Politécnico. El concepto que tienen respecto de esta problemática se encuentra atravesado por dos ejes centrales, el primero de ellos tiene que ver con los procesos socio-culturales, precisamente este aspecto se relaciona con el pensamiento de sentido común.

Desde este primer eje, se percibe la falta de conciencia sobre las acciones humanas en el medio ambiente, de manera que la cultura y el medio educativo han beneficiado la implantación de un modelo capitalista de desarrollo, el cual ha incentivado estilos de vida insustentables.

El segundo eje, tiene como referencia las formas en que se ha organizado la sociedad; aunque esta línea no es desarrollada ampliamente por los participantes, a lo largo de las entrevistas se identifican nociones que se relacionan con esta perspectiva. Algunas ideas que se inscriben en las formas de organización de la sociedad, son las actividades económico-industriales, la planificación urbana, la concentración de los servicios en la ciudad de México, además de la falta de planeación en los proyectos y obras de ingeniería civil; los procesos de corrupción, la falta de evaluación y legalidad, así como de la cultura de la prevención y riesgo.

Por lo tanto, fue posible distinguir que sobre estos dos ejes es en donde reposa el principal obstáculo de la RS que sobre el tema tienen los profesores, a partir de interpretar que el problema es de carácter estructural, esto es, consideran que la solución está en la organización y estructura social, pero no se perciben insertos en la propia estructura que se menciona; se entiende que el problema está fuera de su ámbito de influencia y no se asocia con su cotidianidad. Con esta visión, su participación limita encaminar

las acciones para llevar a cabo prácticas de vida sustentables, perdiendo de vista también la importancia de su papel como actores educativos.

Estas orientaciones permiten comprender las imágenes que los profesores de la ESIA Zacatenco del IPN, asocian a la problemática ambiental, entre ellas, la contaminación del agua, el aire y suelo, la degradación y alteración del medio ambiente, la basura, el calentamiento global, y la deforestación, como principales manifestaciones de dicha problemática. El análisis desde el enfoque procesual, permitió identificar cómo construyen los profesores de la mencionada Unidad Académica, la Representación Social sobre la problemática ambiental a partir del campo de representación; la información; las actitudes, emociones y opiniones.

Referencias

- Calixto Flores, Raúl (2008). Representaciones sociales del medio ambiente. *Revista Perfiles Educativos*, vol. XXX, núm. 120, pp. 33-62. México, UNAM.
- IPCC (2014). *Cambio climático 2014: Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático*. Ginebra: IPCC.
- Jodelet, Denise (1993). "La representación social: fenómenos, concepto y teoría" en: Moscovici *Psicología social II, Pensamiento y vida social*. Barcelona. Paidós. pp. 469- 494.
- Jodelet, Denise (2007). Representaciones sociales, teoría e investigación, Tania Rodríguez Salazar y María de Lourdes García Curiel, Coordinadoras. Universidad de Guadalajara.
- Moscovici, S. (1979). *El psicoanálisis, su imagen y su público*. Buenos Aires: Ed. Huemul.
- Meira, Pablo Ángel (2002). Problemas ambientales globales y Educación Ambiental: una aproximación desde las representaciones sociales del cambio climático, *Integra Educativa* Vol. VI / N° 3 en <http://www.scielo.org.bo/pdf/rieiii/v6n3/n6a03.pdf>
- Meira, Pablo Ángel (2008). Elogio de la Educación Ambiental. *Trayectorias*, vol. VIII, núm. 20-21, enero-agosto, 2006, pp. 41-51 Universidad Autónoma de Nuevo León Monterrey, Nuevo León, México.
- Piña Osorio, Juan Manuel y Yazmin Cuevas Cajigal (2004). La teoría de las representaciones sociales, su uso en la investigación educativa en México. *Perfiles educativos* v.26 n.105-106 México en, http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-26982004000000005&script=sci_arttext.
- Valencia A., Silvia (2007). Representaciones sociales, teoría e investigación, Tania Rodríguez Salazar y María de Lourdes García Curiel, Coordinadoras, Universidad de Guadalajara.