

Educación Ambiental para la sustentabilidad en México

Aproximaciones conceptuales, metodológicas y prácticas

Coordinadores

Felipe Reyes Escutia

Ma. Teresa Bravo Mercado

Colección
Jaguar



UNICACH



Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas

Universidad Nacional Autónoma de México

Academia Nacional de Educación Ambiental

Educación Ambiental para la sustentabilidad en México Aproximaciones conceptuales, metodológicas y prácticas

Coordinadores

Felipe Reyes Escutia

Ma. Teresa Bravo Mercado



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

2008

**Colección
Selva Negra**



UNICACH

Nombre de una reserva ecológica en el estado de Chiapas, las implicaciones de carácter antropológico de la Selva Negra han rebasado por mucho la alerta ambiental por su preservación. Es en este sentido que la colección dedicada a las ciencias sociales y humanísticas está sellada por un título cuya resonancia evoca un tema filosófico tan crucial como el que plantea los límites y alcances de la acción humana sobre los recursos naturales que le brindan sustento.

Primera edición en español: 2008

D. R. © 2008. Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas

1ª Avenida Sur Poniente número 1460

C. P. 29000, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México.

www.unicach.edu.mx

editorial@unicach.edu.mx

ISBN: 978-968-5149-74-7

Diseño de portada: Manuel Cunjamá

Impreso en México

Educación Ambiental para
la sustentabilidad en México
Aproximaciones conceptuales,
metodológicas y prácticas

Coordinadores
Felipe Reyes Escutia
Ma. Teresa Bravo Mercado

**Colección
Selva Negra**



UNICACH

Índice

Presentación.....	9
<i>Ma. Teresa Bravo y Felipe Reyes</i>	
La Educación Ambiental en México: visiones y proyecciones de actualidad	14
<i>Ma. Teresa Bravo Mercado (Coord.)</i>	
La formación de profesores de educación básica en el estado de Jalisco; experiencia desde la Universidad de Guadalajara, México.	47
<i>Víctor Bedoy Velázquez, Hermila Brito Palacios y Elba Castro Rosales</i>	
La construcción del sentido y significado de la educación ambiental desde sus actores	56
<i>Esperanza Terrón Amigón</i>	
La educación superior en México: Avances y desafíos en la reconversión ambiental de sus instituciones	66
<i>Ma. Teresa Bravo Mercado.</i>	
Educación ambiental como política institucional de la universidad veracruzana y su vinculación con la estrategia veracruzana de educación ambiental	87
<i>Ma. de los Ángeles Chamorro Zárata, Ernesto Rodríguez Luna y Sandra Luz Mesa Ortiz</i>	
La experiencia de una década de la maestría en educación ambiental a distancia de la Universidad de Guadalajara, México. “Hacia un Posgrado de Calidad”	98
<i>Víctor Bedoy Velázquez, Elba A. Castro Rosales, María Magdalena Romo Reyes, Javier Reyes Ruiz, Ofelia Pérez Peña y Ana Isabel Ramírez Quintana.</i>	

La formación de educadores ambientales en México, una identidad marginal: sutura/fisura del proyecto de la modernidad	115
<i>Silvia Fuentes Amaya</i>	
Fundamentos educativos del segundo taller de formación de promotores ambientales juveniles en la UASLP.....	126
<i>Rosalba Thomas Muñoz, Cecilia del Castillo del Riego y Luz Ma. Nieto Carabeo</i>	
Universidad pública y sustentabilidad. Chiapas: Aportes para la resignificación social y académica de la universidad	139
<i>Felipe Reyes-Escutia.</i>	
La actualización de la política educativa en el plano del proceso identificadorio: hegemonías regionales en la educación ambiental en México	158
<i>Silvia Fuentes Amaya</i>	
Estado de conocimiento de la investigación en educación ambiental en México: Avances y desafíos.....	168
<i>Edgar González-Gaudiano y María Teresa Bravo-Mercado</i>	
Educación Ambiental y sociedad civil en México: Un primer apunte sobre sus prácticas pedagógicas	187
<i>Miguel Ángel Arias Ortega, E González Gaudiano, J Benayas del Álamo</i>	
Estrategias para la educación ambiental con una comunidad costera de Yucatán, México	206
<i>Ma Dolores Viga de Alva; Ma Teresa Castillo; Felipe Bobadilla; Irma Cardoz</i>	
Hacia una cultura ambiental con equidad de género.....	214
<i>Araceli Barbosa Sánchez</i>	

Educación y cultura ambiental. La educación ambiental en el Instituto de Historia Natural y Ecología de Chiapas	223
<i>Dirección de Educación y Cultura Ambiental</i>	
Elaboración del Plan de Educación Ambiental del Estado de Guanajuato: Logros y Retos	236
<i>Shafía Súcar Súccar y Ligia Hernández Chárraga</i>	
Conclusiones y perspectivas	244
<i>Felipe Reyes-Escutia y Ma. Teresa Bravo Mercado</i>	
Anexo	250

Presentación

La realización del V Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental en Joinville, Santa Catarina, Brasil¹, se enmarcó en el debate de la Década de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sustentable, así como en el proceso de revisión del Tratado de Educación Ambiental para Sociedades Sustentables y Responsabilidad Global, que tendrá lugar en Río de Janeiro, a 20 años de la Cumbre de la Tierra de 1992. Asimismo fue una buena oportunidad para que educadores ambientales mexicanos viajáramos a esas remotas tierras a fin de compartir con educadores de otros países trabajos, investigaciones y experiencias que en México hemos tenido recientemente. Varios miembros de la Academia Nacional de Educación Ambiental. A.C., (ANEA)² acudimos a este importante evento presentando trabajos y participando en los diversos encuentros que se organizaron. Por este motivo y con el propósito de difundir algunos de los trabajos que miembros de la ANEA expusimos en el V Congreso, nos dimos a la tarea de integrar la presente publicación.

En este sentido, la comunicación de experiencias sistematizadas y evaluadas social y académicamente puede enriquecer y enriquecerse, muy especialmente en el proceso de desarrollo y configuración

¹El congreso contó con una asistencia de 4,300 participantes, de los cuales fueron 300 extranjeros de 23 países, bajo el lema: “La contribución de la educación ambiental para la sustentabilidad planetaria”, se obtuvieron importantes declaraciones y otros resultados que se anotan en el anexo 1.

²La ANEA, surgió en 1999 como una organización que a nivel nacional busca representar a los educadores ambientales del país.

del campo de la Educación Ambiental. La invitación al diálogo y a la construcción colectiva que sostiene esta publicación desde que fue imaginada, busca acercar visiones y aproximaciones sobre realidades concretas de educadores ambientales, hacia un escenario coherente sustentado en un andamiaje conceptual y metodológico fincado en la diversidad y en la complejidad, de clara pertinencia con las realidades sociales en las que se interviene, se piensa y se propone.

La organización que guardan las ponencias aquí agrupadas las presentamos con base en el tema principal de la misma y bajo los siguientes rubros: capítulo I. Educación ambiental y educación básica, capítulo II. Educación ambiental en la educación superior, capítulo III. Investigación en educación ambiental y capítulo IV. Educación ambiental, desarrollo social y conservación.

En esta ocasión los organizadores del congreso invitaron a delegaciones nacionales de diferentes países a elaborar un reporte de la situación de la educación ambiental en cada uno, por lo que México aceptando este llamado llevó un trabajo colectivo que se tituló: “La Educación Ambiental en México: visiones y proyecciones de actualidad” y que fue presentado en el Simposio de Países Ibero-americanos sobre Políticas y Estrategias Nacionales de Educación Ambiental. En este trabajo se informa brevemente sobre los avances respecto de algunos puntos de interés sobre la educación ambiental en el país, los cuales giraron en torno al: Esbozo histórico, Marco conceptual, Marco legal para las políticas públicas, Procesos de formación de los educadores ambientales, Investigación en educación ambiental, Sectores sociales con actuación en educación ambiental y Políticas de fomento y financiamiento. Este trabajo, toda vez que figura como una vista panorámica lo hemos incluido al inicio.

En relación con el capítulo I, encontramos dos trabajos, el primero de ellos de Víctor Bedoy y otros colaboradores, abordan las experiencias de formar y capacitar a docentes en materia de educación, medio ambiente y desarrollo para el sector educativo, en particular a maestros para que se refleje la educación ambiental tanto en la estructura, los avances programáticos de todos y cada uno de los niveles educativos, como en las acciones extracurriculares que el profesor y la

escuela planifica para sí y de vinculación con y para el desarrollo de la comunidad. Particularmente se refieren a la interpretación ambiental como uno de los elementos de trascendencia y que facilita poner en marcha acciones didácticas vinculadas al plan curricular.

En el segundo trabajo, Esperanza Terrón, presenta avances de una investigación en la que todos los profesores entrevistados, responden a distintos sentidos y percepciones sobre los fines de la educación ambiental en las diversas dimensiones de la vida cotidiana; destaca la huella que ha ido dejando la capacitación, en particular, el nacimiento de un vínculo personal para alcanzar estos fines, ya sea, en la manera de conducirse o en la manera de asumir su papel como enseñantes.

El capítulo II incluye cinco trabajos sobre educación superior, en el primero Ma. Teresa Bravo, presenta una experiencia de gestión ambiental con instituciones de educación superior en las que se abordan los momentos más importantes en la promoción con las IES a nivel nacional, a fin de que diseñen un plan ambiental en cada una de las instituciones participantes, asimismo se exponen los resultados de este proceso. El segundo trabajo, desarrollado por Ma. de los Ángeles Chamorro y otros colaboradores, aborda la experiencia de la Universidad Veracruzana en la conformación del Plan Estatal de Educación Ambiental, capacitación para el desarrollo sustentable y comunicación educativa, como respuesta a la iniciativa que en 2001 lanzó el Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable en cada uno de los estados. El tercer trabajo es desarrollado por los profesores del cuerpo académico de educación ambiental para la sustentabilidad de la Universidad de Guadalajara y analizan la experiencia de una década en la Maestría de Educación Ambiental a distancia que ha ofrecido la Universidad por 10 años consecutivos. En el cuarto trabajo Silvia Fuentes, analiza la categoría de identidad marginal, a propósito de una investigación realizada en dos programas de maestría en educación ambiental y finalmente, el quinto trabajo de Rosalba Thomas y colaboradoras, desarrolla los fundamentos educativos que sirvieron de base para impulsar la estrategia de formación de jóvenes sobre aspectos de promotoría ambiental en la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, analizando las nociones de educación

ambiental y formación desde el punto de vista de diferentes autores, para luego exponer cómo se conformó la estrategia de formación.

En cuanto al capítulo III, en que se incluyen cuatro trabajos bajo el rubro de investigación en educación ambiental, Felipe Reyes, que desarrolla el primer trabajo de este segmento, aborda la situación de las universidades que se ubican en manifiesto desencuentro con su realidad ambiental y su determinación histórico-cultural, analiza la universidad en Chiapas la que paradójicamente no se relaciona con la profunda degradación de los ecosistemas y con los procesos de deterioro social y cultural. Las preguntas que aborda el trabajo giran en torno a ¿cómo están integradas las nociones de medio ambiente y sustentabilidad en la universidad en Chiapas?, ¿cómo corresponden con la problemática socioambiental local? Silvia Fuentes por su lado, en el segundo trabajo, presenta una propuesta de lecturas de las políticas educativas en la que analiza como foco de interés el punto de la construcción de identidades profesionales, particularmente el caso de los educadores ambientales. El tercer trabajo, de González y Bravo presenta los resultados de una investigación realizada para conocer el estado de la investigación en el campo de la educación ambiental en México en el periodo comprendido entre 1992 y 2002 y para finalizar esta sección Miguel Ángel Arias, presenta avances de una investigación centrada en analizar las prácticas pedagógicas que se han dado varias organizaciones civiles en México.

En el Capítulo IV. Educación ambiental, desarrollo social y conservación, se han integrado cuatro trabajos. En relación con el primero de ellos, Dolores Viga y otros autores, exponen una experiencia de educación ambiental que se encuentra en proceso con una comunidad de la zona costera en la península de Yucatán, México. Por otro lado en el siguiente trabajo, Araceli Barbosa, reflexiona la necesidad de impulsar los procesos de educación ambiental pero con una perspectiva de equidad de género, el tercer trabajo, personal de la Dirección de Educación y Cultura ambiental exponen las acciones de educación ambiental que se han realizado en el Instituto de Historia Natural y Ecología de Chiapas y finalmente, Súcar y Hernández, desarrollan los

logros y retos que tienen ahora al haber diseñado el Plan Estatal de Educación ambiental para el estado de Guanajuato.

Esperamos que esta obra contribuya al aprendizaje colectivo de quienes hemos asumido la tarea de contribuir a la construcción de sociedades humanas fundadas en una relación sana con el Mundo, enriquecedora para las culturas y justa para las personas.

Ma. Teresa Bravo Mercado y Felipe Reyes Escutia



La Educación Ambiental en México: visiones y proyecciones de actualidad³

Ma. Teresa Bravo Mercado
Comisión Local de México⁴

1. Introducción

La educación ambiental (EA) en México muestra una consolidación creciente. Los logros alcanzados hablan de tendencias de mayor madurez en diferentes ámbitos de la vida nacional. Los principales rasgos pueden documentarse en varios espacios sociales; por un lado, se tiene una presencia progresiva en todo el Sistema Educativo Nacional, lo cual manifiesta también que se han dado pasos firmes en materia de organización y formación profesional, así como en el campo de la producción teórica nacional en educación ambiental, entre otros. Empero, por otro lado, se presentan rezagos importantes como lo que ocurre en legislación y en la presencia en las plataformas de los partidos y su expresión en políticas públicas, por ejemplo. Un traba-

³Informe de País. México, 2006. Trabajo presentado en el V Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, celebrado del 4 al 8 de abril de 2006 en Joinville, Santa Catarina, Brasil.

⁴Bravo Mercado, Ma. Teresa (UNAM) Coordinadora: teresabm@servidor.unam.mx; Integran-tes por orden alfabético: Arias Ortega, Miguel Ángel (UACM): marias@cablevision.net.mx; Barraza, Laura (UNAM): lbarraza@oikos.unam.mx; Bedoy Velázquez, Víctor (UdG): vbedoy@cucba.udg.mx; Gómez Luna, Claudia (Semarnat): aluna@semarnat.gob.mx; González Gaudiano, Edgar (SEP) edgar@sep.gob.mx; Pérez Peña, Ofelia (UdG): operez@cucba.udg.mx; Reyes Ruiz, Javier (Cese-UdG): reyesruiz7@hotmail.com y Velasco Samperio, Concepción (SEMARNAT): cvelasco@semarnat.gob.mx.



jo anterior realizado en 2000, analizó los avances logrados hasta ese momento en diferentes espacios de la sociedad mexicana (González Gaudiano *et al.*, 2003a); en el presente documento, se desarrolla una puesta al día colectiva de lo que consideramos constituyen los principales logros obtenidos y retos en el campo de la EA en México.

2. Esbozo histórico

Para comprender el origen de la EA en nuestro país hay que reconocer la labor educativa de las culturas indígenas prehispánicas, la acción e interpretación del mundo de los diferentes grupos como el maya, náhuatl, purépecha, etc. Las expresiones manifiestas en más de 63 idiomas indígenas actuales abordan la relación entre las comunidades humanas y su entorno; México es uno de los países con mega diversidad cultural y biológica, dato significativo ya que una de las vertientes de trabajo de la EA está vinculado al desarrollo comunitario rural e indígena.

Las organizaciones de la sociedad civil manifiestan los primeros proyectos de lo que ahora son la razón y la necesidad de sistematización de la EA; sin embargo, la academia desde los años cuarenta generó propuestas educativas relacionadas con el conocimiento de la biología y la importancia de la conservación de animales y plantas. Enrique Beltrán Castillo, representa un caso relevante, habiendo sido el primer biólogo del país y fundador de la UICN. El proceso de institucionalización de la EA se inició a la mitad de la década de los ochenta, con la creación de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SE- DUE) la cual formalizó las acciones de EA. Para 1985, entidades federativas como Jalisco, Veracruz, Chiapas, Michoacán y el Distrito Federal entre otras, contaban con programas que hoy aún permanecen, tales como los que se llevan a cabo en el bosque La Primavera en Jalisco, o en el Instituto de Historia Natural de Chiapas. En estos años sobresale el estudio promovido por la Dirección de EA de la SEDUE. En dicho estudio, un grupo de investigadores del Centro de Estudios sobre la Universidad (CESU) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) analizó la situación ambiental que guardaban los programas de estudio y libros de texto de educación preescolar, primaria, secun-

daria, normal y bachillerato. El estudio estaba dirigido a fundamentar ante la Secretaría de Educación Pública (SEP) la necesidad de fortalecer la dimensión ambiental en los diferentes niveles y modalidades educativos. (González Gaudiano – Bravo Mercado *et al.*, 2003b) ⁵

La década de los noventa se caracterizó por la necesidad de organización de los educadores ambientales y el desarrollo de eventos académicos que promovían el intercambio de experiencias y ofrecían capacitación en el campo. Fue entonces que el surgimiento de la EA generó la identidad de actores en este ámbito: grupos ecologistas, académicos, ambientalistas y de adscripción gubernamental. Por la sociedad civil, se inició la formación de redes regionales y estatales de educadores ambientales. Así, para orientar el desarrollo de las actividades de EA y la organización de educadores ambientales se celebró en Oaxtepec, Morelos en marzo de 1992, la Primera Reunión Nacional de Educadores Ambientales; donde se discutió una propuesta para la construcción de la primera estrategia nacional de EA.⁶ A partir de ese momento, se generó un movimiento de organización de los educado-

⁵En 1986, surge el primer Programa Nacional de EA (PRONEA) en el que confluyen la SEDUE, la SEP y la SSA, a fin de “coadyuvar al mejoramiento de las relaciones del hombre con la naturaleza a través del conocimiento y aplicación de los principios, contenidos y procedimientos metodológicos de la EA” y para lograrlo se plantearon dos vertientes fundamentales: “I. Capacitación y actualización del magisterio para la EA” y II. “Integración de la EA a los diferentes planes y programas de estudio del Sistema Educativo Nacional”. Con la segunda vertiente se buscaba integrar en los planes y programas de estudio de los diferentes niveles de la educación, los contenidos correspondientes a la EA que requería cada nivel educativo. Las etapas de la misma se establecieron por niveles educativos: 1º Preescolar y Primaria, 2º Secundaria y Bachillerato y 3º Licenciatura y Posgrado. Si bien el PRONEA atendía todos los niveles educativos, durante su vigencia los esfuerzos se limitaron al nivel básico. El PRONEA no fue renovado en la siguiente administración federal.

⁶El documento base fue elaborado por Edgar González Gaudiano bajo el título de “Elementos estratégicos para el desarrollo de la EA en México” y publicado en su primera edición (1993) por la Universidad de Guadalajara y reimpreso (1994) por el Instituto Nacional de Ecología de la SEDESOL. Posteriormente, en 1994 la UNESCO inició el proyecto TSS-1, en cinco países latinoamericanos para elaborar sus correspondientes estrategias nacionales de EA. Este proyecto estuvo a cargo, en México, de Edgar González Gaudiano, Salvador Morelos Ochoa, Alicia de Alba Ceballos y Octavio Santamaría Gallegos, miembros de ACEA, AC. El documento resultante se titula: *Hacia una Estrategia Nacional y Plan de Acción en EA*, y fue editado como González Gaudiano, E. (coord.) (1993), y reimpreso por la SEP y la SEMARNAP en 1995.

res ambientales en redes regionales, postura que prevaleció frente a la propuesta de la creación de una asociación mexicana de educación ambiental.⁷ Motivados por la necesidad de construcción y consolidación del campo, en 1992 se inicia el proyecto más significativo de habla hispana sobre el tema: el I Congreso Iberoamericano de EA, cuya propuesta fue encabezada por la Universidad de Guadalajara y la SEDUE, del cual se cumplen ya cinco ediciones.⁸

En 1993 y 1994, la Red de Educación Popular y Ecología, perteneciente al Consejo de Educación de Adultos de América Latina, organizó en México una serie de reuniones y publicaciones concitando la participación de numerosas organizaciones civiles nacionales, como parte de una iniciativa de alcance latinoamericano para insertar la dimensión ambiental en la agenda de los grupos adheridos a la educación popular.

Muchos otros eventos se llevaron a cabo en esta década. Entre los más importantes por la asistencia registrada, fueron la 23 Reunión Anual de la *North American Association for Environmental Education* organizada en Cancún, en 1994; las múltiples reuniones locales, regionales y nacionales realizadas por las redes de educadores ambientales; los encuentros nacionales de centros de EA que cuentan ya con varias reuniones constituyendo lo que ahora es la Red de Centros de Educación Ambiental; la convocatoria conjunta con el gobierno de Cuba de los congresos de EA, organizados en el marco de las cinco Convenciones Internacionales sobre Medio Ambiente y Desarrollo; el Foro Nacional de EA celebrado en 1999 en Aguascalientes. El primer Congreso Nacional de Investigación en EA que tuvo lugar en el Puerto de Veracruz, también en 1999.

⁷La primera propuesta surgió durante la 19ª Reunión de la Asociación Norteamericana para la Educación Ambiental (NAAEE) en 1990 en San Antonio Texas; aquí se propuso promover el establecimiento de la red de México de educadores ambientales, asignándose a un responsable por región identificadas como Norte, Noroeste, Occidente, Centro y Sureste. Sin embargo, solamente se crean la Red Sur-Sureste, la del Centro y la Red Jalisciense de educadores ambientales, la cual inició la formación de la Red de Occidente. Actualmente todas tienen muy poca actividad.

⁸El 1° y 2° Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental (1992 y 1997) se realizaron en México; el 3° Congreso se llevó a cabo en 2000 en Venezuela, el 4° Congreso tuvo lugar en Cuba y la 5° edición ahora en Brasil del 4 al 8 de abril de 2006.

El nuevo siglo y los cambios conceptuales y políticos en el campo de la EA nos ha llevado al replanteamiento de las estrategias de educación ambiental. La convocatoria para elaborar los planes estatales de educación ambiental, capacitación y comunicación educativa para el desarrollo sustentable fue un catalizador para muchas entidades del país que permitió la participación conjunta de actores, instituciones y organizaciones de la sociedad. A la fecha, se cuenta con la mayoría de los 31 planes aunque es manifiesta la necesidad de su revisión permanente. El Foro Nacional: 10 años para cambiar al mundo celebrado en 2005 en Aguascalientes, abrió una oportunidad para discutir la forma de involucramiento en la Década de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sustentable, a partir de lo cual se suscribió el compromiso nacional en el que gobierno, empresas, universidades, organismos sociales, todos, trabajaríamos en pos de una construcción colectiva de la educación ambiental para el país. Con ello, se inició el proceso, aún en marcha, para construir la estrategia de educación ambiental para la sustentabilidad en México.⁹

3. Marco conceptual

En México, la educación ambiental es un concepto en construcción estrechamente vinculado con los sucesos históricos más globales. El desarrollo conceptual en el país se remonta a los años ochenta y en ello han contribuido de manera notable y desde diferentes perspectivas, varios autores: Edgar González Gaudiano, Enrique Leff y Alicia de Alba, entre otros; así también, algunas dependencias gubernamentales como la extinta SEDUE; instituciones universitarias como: el Proyecto Interdisciplinario de Medio Ambiente y Desarrollo Integrado del Instituto Politécnico Nacional, la Universidad de Guadalajara, el Centro de Estudios sobre la Universidad de la UNAM y la Universidad Autónoma Metropolitana; así como organismos de la sociedad civil, como el Centro de Estudios Sociales y Ecológicos y PRONATURA, por mencionar algunos.

⁹La coordinación para elaborar la Estrategia de educación ambiental para la sustentabilidad en México 2006-2014, está a cargo de Javier Reyes Ruiz, Elba A. Castro Rosales y Víctor Bedoy Velázquez, del programa de Maestría en Educación Ambiental de la Universidad de Guadalajara y del Centro de Estudios Sociales y Ecológicos, A.C.



Una revisión del marco conceptual de la educación ambiental construido durante los años ochenta en el país, permite reconocer aportes significativos muy ligados a las declaraciones de las reuniones de Belgrado (1975) y Tbilisi (1977), situándola dentro de una racionalidad instrumental y asignándole un papel reactivo en la solución de problemas (Sauvé, 1999). La educación ambiental fue considerada una herramienta para adquirir conocimientos, interiorizar actitudes, crear habilidades, modificar comportamientos, cambiar conductas individuales y colectivas, despertar una conciencia crítica y desarrollar la práctica de tomar decisiones, ya sea para un aprovechamiento integrado de los recursos naturales, como para la solución de problemas ambientales e incluso la construcción de sociedades diferentes (de Alba, 1987; Leff, 1985; González Gaudiano *et al.*, 1986; Martínez Aguado *et al.*, 1986; SEP-SEDUE-SSA, 1987; SEDUE-CESU, 1987; Díaz Camacho *et al.*, 1988).

Durante los años noventa, se avanzó hacia posiciones más críticas no sólo hacia el papel y significado de la educación ambiental, sino también hacia las estructuras en las que ésta se inserta. Lo anterior llevó a cuestionar el ejercicio de poder existente, el estilo de desarrollo y los sistemas escolares, así como las formas de control y reproducción social y cultural (Wuest, 1992). Se empezó por reconocer a la educación ambiental como un proceso político-pedagógico e histórico que prepara para el cambio, lo cual permitió vislumbrar la aparición de una serie de posibilidades para hacerlas realidad a partir de una nueva ética y de ejercicios democráticos, transdisciplinarios, participativos y con equidad social (González Gaudiano, 1991; Bravo Mercado, 1991; Pérez Peña, 1994; Esteva, 1994). Se produce un desvelamiento conceptual de la función social reproductora de la educación, la imposición del arbitrario cultural de la clase dominante, y el establecimiento de redes de escolarización diferenciadas de acuerdo al origen de clase; se advierte la necesidad de la formación de cosmovisiones y valores distintos en las generaciones venideras. En fin, una función social de la educación centrada en el cambio y la transformación, más que en la reproducción social. En tal sentido, se considera imperioso un avance conceptual del propio entendimiento de la educación más

allá del paradigma científico occidental clásico y el pensamiento único, hacia uno estratégico que estimule la reconstrucción colectiva y la reapropiación de los saberes en la perspectiva de una racionalidad ambiental (Soares de Moraes, 1998) y dentro de las corrientes posfundamento (González Gaudiano, 1998). Así, la educación ambiental se sale de los marcos limitativos y contestatarios que respondían a una problemática ambiental, para considerarse como parte del proceso que tiende a la formación de valores “contraculturales”. Una plataforma diferente en donde sean transformados de manera sustantiva, los rasgos principios fundamentales que caracterizan la actual relación del ser humano entre sí y con el ambiente.

Ahora bien, en las dos décadas mencionadas, dentro de una aparente homogeneidad, se observa un campo heterogéneo de prácticas y sentidos de la educación ambiental. A grandes rasgos podemos diferenciar discursos conservacionistas, ecologistas, ecoeducativos, epistémicos, socioculturales críticos y antiesencialistas.

Las visiones conservacionistas han sido sustentadas por algunas asociaciones no gubernamentales que se apoyan en una amplia gama discursiva que va desde el manejo de recursos naturales hasta la ecología profunda. Sus preocupaciones están centradas en la protección del mundo natural. Por lo que desde lo educativo, es esencial asumir la responsabilidad personal, el cambio en la valoración de todos los seres vivos, el redescubrimiento de los valores espirituales, la voluntad política para actuar y el respeto hacia los derechos de la naturaleza. En otros casos, para resolver la problemática ambiental, proponen la vuelta a la naturaleza, el rechazo tecnológico y la intocabilidad de los recursos. Se busca la sociedad ideal en la imitación de las leyes de la naturaleza.

Las concepciones ecologistas han estado arraigadas en diversos grupos gubernamentales y académicos de las ciencias naturales. Sus fundamentos son de carácter biofísico y plantean mitigar los impactos al ambiente a través de los adelantos científicos y tecnológicos, el ingreso de la naturaleza al mercado, y el establecimiento de políticas apoyadas en leyes y controles desde el Estado. Consideran que el uso de los recursos se regula, al convertirlos en mercancía y entrar al libre

juego de la oferta y la demanda. Los principales recursos naturales a proteger son los que tienen o representan un potencial económico. Otros, insisten en la conservación de áreas naturales protegidas y proponen el fortalecimiento de políticas públicas orientadas a proteger el patrimonio natural del país.

Las propuestas ecoeducativas están sustentadas por personas y grupos vinculados a la “Fundación Internacional de los nuevos Paradigmas de la Ciencia”. La ecoeducación se basa en una visión sustentable y holística del mundo y en una educación para la vida. Desde esta concepción se plantean profundos cambios en las prácticas educativas orientados hacia la formación de comunidades ecológicas. En esta perspectiva, se trata de repensar los supuestos filosóficos sobre los que se construye la misma educación, de la necesidad de un nuevo paradigma y de un cambio en los valores, actitudes, métodos, contenidos y visiones del mundo incompatibles con el positivismo, el materialismo, la ciencia lineal y la educación unilateral. La ecoeducación se rige por los principios de interdependencia, responsabilidad, cooperación, espiritualidad, confianza, respeto, sustentabilidad, libertad, paz y amor (Gallegos Nava, 1998).

Las concepciones epistémicas han estado representadas en instituciones educativas como la UdG y la UNAM, así como por autores como Enrique Leff, entre otros. Los planteamientos parten de una fuerte crítica a las formas del conocimiento occidental disciplinario y fragmentado, para deconstruir el pensamiento disciplinario y simplificador, mediante una visión interdisciplinaria, un acercamiento complejo a la realidad y un pensamiento crítico y creativo. Este proceso implica preparar nuevas mentalidades para aceptar la incertidumbre y comprender las complejas relaciones entre los procesos objetivos y subjetivos que constituyen los mundos de vida. En suma, proponen la construcción de nuevas racionalidades y saberes ambientales, pero adolecen de líneas concretas de trabajo que orienten la acción y los procesos de decisión

Las visiones socioculturales han estado arraigadas en organismos no gubernamentales y grupos sociales vinculados a las propuestas de la Educación Popular Ambiental. Estas concepciones asumen una

postura política, se orientan a construir ciudadanía en el marco de una democracia participativa de acuerdo con un desarrollo a escala humana, en la cual la educación tiene un carácter liberador y emancipador y está resignificada por principios de sustentabilidad ecológica y diversidad cultural (Esteva, 1994).

Las posturas antiesencialistas son más recientes y apuntan al cuestionamiento radical de las tesis surgidas de la Ilustración que reconocen la existencia de esencias sobre la Verdad, la Libertad y el Orden del Mundo, por citar tres fundamentos de la condición humana. En términos generales, el esencialismo postula la unidad de lo real con un substrato fundante que proporciona una cierta dirección y sentido a los proyectos educativos y responde a sistemas de reglas que sientan nuevas y cada vez ‘mejores’ bases en una progresiva continuidad que pretende arribar a postulados universales (Veáse González Gaudiano, 1998).

En la década actual, las discusiones conceptuales se han acentuado más en el debate Educación Ambiental *versus* Educación para la Sustentabilidad. Esta polémica surgió en 1997, cuando organismos internacionales como la UNESCO, declararon extinta en los hechos a la educación ambiental y se acentuó a partir de la Década de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sustentable (2005-2014). Al respecto, hay una fuerte resistencia para aceptar esta concepción puesto que para todo fin práctico la educación se considera como un instrumento al servicio del crecimiento económico (UNESCO, 1992) y como parte de un discurso dominante de los países que se denominan a sí mismos desarrollados, el cual desconoce la diversidad cultural y las identidades locales. Es así como recientemente se ha adoptado la noción Educación Ambiental para la Sustentabilidad, considerando que el concepto ‘sustentabilidad’ es más abierto, permite dialogar con el ‘desarrollo sustentable’ y se vuelve susceptible de reconstrucción desde los países latinoamericanos. La sustentabilidad se concibe como un proyecto de futuro en construcción, que deberá enfatizar los valores ambientales para reforzar su propio proceso. La sustentabilidad es más un proceso y una forma de vida que un fin (Complexus, 2004).

4. Marco legal para las políticas públicas

Un rasgo de la educación ambiental en México es el lugar institucional en que se ha encontrado ubicada, que ha sido dentro del sector ambiental¹⁰ más que en el sector educativo. Esta situación ha marcado desde su origen las líneas de trabajo y acciones que se han impulsado desde el sector ambiental, a fin de que la propia educación ambiental sea acogida dentro del sistema educativo nacional, como una dimensión fundamental, buscando impregnar su estructura, contenidos, enfoques, prácticas y, por supuesto, la legislación y normatividad. Por ello, el sustento legal de la educación ambiental se inscribe a la normatividad tanto del sector ambiental como del educativo. De cualquier manera, la construcción del sustento legal de la educación ambiental si bien ha tenido avances importantes en los últimos 20 años, es aún una asignatura pendiente en el país, puesto que no se cuenta con un marco jurídico acorde con el avance conceptual y práctico de la educación ambiental.

4.1 Marco legal

El marco legal del Sistema Educativo Nacional en México está regido por el Artículo 3° Constitucional y por la Ley General de Educación.¹¹ El Artículo 3° representa el marco filosófico y político de la educación que imparte el Estado mexicano y a la letra dice: “La educación que imparta el Estado –federación, estados y municipios– tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fo-

¹⁰En México, la EA da inicio institucionalmente en 1983 con la creación de la Dirección de Educación Ambiental dentro de la SEDUE. A partir de las reformas administrativas de 1992, se crea dentro de la Subsecretaría de Ecología, la Dirección de Educación Ambiental en la Secretaría de Desarrollo Social. Posteriormente en 1994, se eleva de rango creándose la Dirección General del Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable en la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, hoy Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).

¹¹Los propósitos fundamentales del sector educativo en México son: extender la cobertura de los servicios educativos, mejorar la calidad de la educación para todos y proporcionar una formación adecuada a la diversidad y a los intereses de los mexicanos. En el periodo 2005-2006, se cuenta con una matrícula total de 32, 482, 096 estudiantes, los cuales son atendidos por 1, 653,456 maestros en 239,487 planteles. [www..sep.gob.mx](http://www.sep.gob.mx) (consulta realizada el 5 de marzo de 2006).

mentará en él, a la vez, el amor a la Patria y la conciencia de la solidaridad internacional en la independencia y en la justicia”. Se plantea una educación ajena a cualquier doctrina religiosa y contra la ignorancia, el fanatismo, la servidumbre y los prejuicios, democrática y nacional y con afán de contribuir a la mejor convivencia humana y el aprovechamiento de nuestros recursos (González, Gaudio *et al.*, 1995).

Por su parte, la Ley General de Educación regula la educación que imparte el Estado –Federación, estados y municipios–, sus organismos descentralizados y los particulares con autorización o con reconocimiento de validez oficial de estudios. Esta ley es de observancia general en todo el país y las disposiciones que contiene son de orden público e interés social. En esta Ley, el artículo 7, fracción XI, dispone como fines, entre otros, de la educación el de “inculcar los conceptos y principios fundamentales de la ciencia ambiental, el desarrollo sustentable, así como de la valoración de la protección y conservación del medio ambiente como elementos esenciales para el desenvolvimiento armónico del individuo y la sociedad”. En el artículo 48, párrafo tercero, establece que “Las autoridades educativas locales propondrán para consideración y, en su caso, autorización de la Secretaría, contenidos regionales que, sin mengua del carácter nacional de los planes y programas citados, permitan que los educandos adquieran un mejor conocimiento de la historia, la geografía, las costumbres, las tradiciones, los ecosistemas y demás aspectos propios de la entidad y municipios respectivos”.¹²

Por el lado del sector ambiental, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)¹³, en que se basa la política ambiental del país, establece la necesidad de contribuir a que la educación se constituya en un medio para elevar la conciencia eco-

¹²En otros ordenamientos de menor peso jurídico, como el Acuerdo Secretarial número 181, por el que se establece el plan y programa para la educación primaria, publicado en el Diario Oficial de la Federación del 27 de agosto de 1993, se dispone entre otros principios para organizar los programas de estudio, el de otorgar atención especial a los temas relacionados con la preservación del ambiente. Asimismo, en el Acuerdo Secretarial 182, para la educación secundaria publicado el 3 de septiembre de 1993, se señala como una de las prioridades del plan de estudios, la protección del ambiente.

¹³Creada en 1988 y reformada en 1996 y 1997.

lógica (sic) de la población, consolidando esquemas de comunicación que fomenten la iniciativa comunitaria. En esta Ley se señala que las autoridades competentes promoverán la incorporación de contenidos ecológicos (sic) en los diversos ciclos educativos, especialmente en el nivel básico, así como la formación cultural de la niñez y la juventud. Asimismo, que propiciarán el fortalecimiento de la conciencia ecológica (sic), a través de los medios de comunicación masiva. Y agrega que la SEMARNAT, con la participación de la SEP, promoverá que las instituciones de educación superior y los organismos dedicados a la investigación científica y tecnológica, desarrollen planes y programas para la formación de especialistas en la materia en todo el territorio nacional y para la investigación de las causas y efectos de los fenómenos ambientales (*Idem*).

En diciembre de 1996, se publicó un decreto por el cual se reformaron, adicionaron y derogaron diversas disposiciones de la Ley. El centro de estas modificaciones es la transferencia de atribuciones, funciones y recursos a las entidades federativas, proceso que afecta de manera sustancial el carácter de las leyes ambientales de los estados elaboradas a fines de los ochenta y principios de los noventa.

En 1999 se publicó en el Diario Oficial de la Federación, un decreto mediante el cual se adiciona la fracción xxxvi al artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; asimismo, se reformó la fracción xx del artículo 15 y el artículo 39 de la LGEEPA. La reforma tuvo como finalidad reforzar la presencia de la EA en la ley, para contribuir a crear un nuevo sistema de valores, el conocimiento de nuestro medio ambiente y la conciencia y el respeto del modo como interactuamos con los demás elementos de la naturaleza (González Gaudiano *et al.*, 2003a).

En el título V Capítulo 1, referido a la Participación Social e Información Ambiental, la LGEEPA plantea la posibilidad de establecer convenios entre la SEMARNAT e instituciones educativas y académicas para la realización de estudios e investigaciones en las áreas relacionadas con la protección ambiental; también señala el necesario impulso al fortalecimiento de la conciencia ecológica (sic) (Artículo 158, fracciones II y V).

Finalmente el Artículo 32bis, establece las atribuciones de la SEMARNAT y señala que a ésta le corresponde, entre otras cosas: Coordinar, concertar y ejecutar proyectos de formación, capacitación y actualización para mejorar la capacidad de gestión ambiental y el uso sustentable de recursos naturales; estimular que las instituciones de educación superior y los centros de investigación realicen programas de formación de especialistas, proporcionen conocimientos ambientales e impulsen la investigación científica en la materia; promover que los organismos de promoción de la cultura y los medios de comunicación social contribuyan a la formación de actitudes y valores de protección ambiental y de conservación de nuestro patrimonio natural; y en coordinación con la SEP, fortalecer los contenidos ambientales de planes y programas de estudios y los materiales de enseñanza de los diversos niveles y modalidades de educación.

En cuanto a los procesos legislativos locales, se ha tenido poco avance en legislar la educación ambiental, sólo algunos estados son relevantes. Tabasco, dedica el Título V a la “Cultura y la Gestión Ambiental” y además de importantes avances en cuanto a participación social y derecho a la información ambiental, en su Capítulo V establece la obligación de promover un Programa Estatal de Educación Ambiental a ejecutarse conjuntamente entre el sector ambiental y el educativo del Estado. En la redacción del articulado se mantiene; sin embargo, el manejo de conceptos y enfoques ya superados, tales como: incorporar contenidos ecológicos en el sistema educativo estatal por un lado y, por otro, la creación de carreras ambientales sin aludir a la necesidad de ‘ambientalizar’ las carreras tradicionales en el estado de Veracruz, la nueva Ley de Protección Ambiental, aprobada en 2000, además de que también consigna la obligatoriedad de establecer un Programa Estatal de Educación Ambiental, ha logrado incorporar consideraciones sobre asignaciones presupuestarias bien definidas, participación interinstitucional y sectorial; la creación de centros de educación a nivel regional y municipal, así como la definición de sujetos de la EA con mayor precisión, tales como funcionarios y servidores públicos, productores campesinos y estudiantes, profe-

sores e investigadores. Se avanzó también en la instauración de un lenguaje que supera la referencia convencional a la ecologización de la EA. (González Gaudiano *et al.*, 2003a), y en la Constitución Política del estado de Oaxaca, el Artículo 150, menciona que la educación que el Estado ofrece debe seguir un enfoque integral y, para ello comprenderá además, la enseñanza de la historia, la geografía, la ecología y los valores tradicionales de cada región étnica.

En el periodo reciente se ha propuesto una Ley de Educación Ambiental presentada en 2003 en la Asamblea del Distrito Federal por el Partido Verde Ecologista de México y una iniciativa para crear la Ley General de Educación Ambiental, presentada también por el Grupo Parlamentario del Partido Verde Ecologista en la Cámara de Diputados en abril de 2004. Sin embargo, en esta última prevalecen concepciones muy rebasadas sobre la educación considerando el avance del campo, al establecer que las dos vertientes básicas de la educación ambiental serán la educación formal y la informal, división que en México ha sido modificada; tampoco es claro el objeto de la ley para concretarlo, ni quedan claros qué son los servicios educativos.

Asimismo, en el presente se cuenta ya no sólo con LGEEPA, ahora se suman a ella la Ley de Vida Silvestre, la Ley de Desarrollo Rural Sustentable de 2001, la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable de 2003, la Ley General para la Prevención y Control Integral de Residuos 2004, la Ley de Aguas Nacionales con importantes reformas de abril de 2004, en donde en cada una existe, un apartado especial sobre educación ambiental y capacitación, debido a que se considera en estos cuerpos legales que son elementos fundamentales para la consecución de los fines que persiguen.

A pesar de estos avances en la legislación mexicana, aún no se cuenta con una definición clara en los preceptos jurídicos mencionados y se presentan en sus planteamientos problemas conceptuales al confundir ambiente con ecología y considerar que la formación de nuevos hábitos y actitudes hacia el ambiente puede lograrse con la incorporación de contenidos ecológicos a los programas educativos y materiales de enseñanza.

4.2 Los planes nacionales de desarrollo, los programas sectoriales y otras iniciativas

En cuanto a los aspectos políticos, en los tres últimos planes nacionales de desarrollo se ha reconocido a la educación como un instrumento indispensable para la formación de una cultura ambiental, donde descansan en buena medida las posibilidades de un desarrollo sano y ecológicamente equilibrado. Con mayor amplitud, en los programas sectoriales para la protección del ambiente se ha señalado que la educación ambiental en nuestro país tiene un avance medio en los sistemas formales de enseñanza; en los nuevos textos del nivel básico, a nivel federal y algunos estatales, se incluye el tema ambiental y se propone reforzar sus contenidos y ampliar su cobertura para que las nuevas generaciones incorporen en su formación una actitud de respeto hacia la naturaleza. A nivel superior, la educación ambiental ha permeado cada vez más las funciones centrales y la práctica educativa, en la docencia, investigación y difusión.

Precisamente en el ámbito de la educación superior un avance en este sentido es el Plan de Acción para el Desarrollo Sustentable de las Instituciones de Educación Superior, que fue aprobado en el seno de la ANUIES.¹⁴ El Plan de Acción funge como documento de política educativa de la ANUIES e integra la voluntad política de los titulares de las instituciones de educación superior (IES). El Plan significa una propuesta para las IES afiliadas a la ANUIES, para el subsistema de educación superior en su conjunto y para la Administración Pública Federal sobre educación, política ambiental y desarrollo sustentable que vislumbran para 2020 los titulares sobre el nuevo perfil de las IES en la perspectiva ambiental y del desarrollo sustentable (Bravo, 2005).

Otro avance significativo son los Planes Estatales de Educación, Capacitación y Comunicación Ambientales que desde 2001, ha promovido el Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable de la SEMARNAT, en coordinación con los principales ac-

¹⁴Promovida en la gestión gubernamental (1995-2000) y aprobado en diciembre de 2000, en la Sesión 14 del Consejo de Universidades Públicas e Instituciones Afines de la ANUIES, que en el país afilia a 144 instituciones de este nivel.

tores relacionados con la educación en los estados. Los Planes representan un acuerdo estatal en el establecimiento de las prioridades en el campo de la educación ambiental y se pueden considerar un avance en la promoción de políticas públicas que fomenten la sustentabilidad.

Finalmente, la Estrategia de Educación Ambiental para la Sustentabilidad¹⁵ que se encuentra en elaboración colectiva, dará sin duda un apoyo fundamental para avanzar en la legislación y en la elaboración de políticas públicas en este campo. En el documento de la estrategia se propone que la legislación en el país establezca la obligatoriedad de la EA, resalta la importancia de la EA en la participación coordinada entre los tres niveles de gobierno y los Poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial, asignar recursos etiquetados para EA, incorporándolos el rubro de Medio Ambiente y Educación, darle centralidad, viabilidad y concreción a la educación y a la cultura ambientales, las cuales se encuentran entre los 19 temas principales del Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, fortalecer la incidencia, de manera transversal, de la EA en la aplicación de las disposiciones contenidas en: Ley General para el Desarrollo Forestal Sustentable, Ley General de Desarrollo Rural Sustentable, Ley de Aguas Nacionales, Ley General de Vida Silvestre, Ley General para la Prevención y Control Integral de Residuos y llene los vacíos que las leyes estatales y los reglamentos municipales tienen con respecto a la EA para la sustentabilidad.

5. Procesos de formación de los educadores ambientales

A más de dos décadas de iniciado el proceso de la EA en México y haber conseguido diversos espacios de capacitación y actualización para los educadores ambientales, el proceso de formación ha ido en incremento. Si bien, para el año 2000, se tenían identificados varios programas académicos, entre ellos cinco maestrías, tres especializaciones, seis diplomados (González Gaudiano *et al.*, 2003a), hoy en día

¹⁵Nombre aprobado por el grupo de educadores ambientales reunidos en Pátzcuaro, Michoacán en febrero de 2006, en la Reunión - Taller sobre los Asuntos Estratégicos de la EA 2006-2014.

se han adicionado tres diplomados más en EA¹⁶ y un Seminario, que han sido resultado de la demanda de formación en el tema y que han abierto un espacio continuo de formación, actualización e intercambio de experiencias para los educadores ambientales que provienen de diferentes áreas del conocimiento.

Sin embargo, siguen ausentes propuestas curriculares orientadas a la formación de investigadores y de profesores en la materia, debido a la carencia de condiciones adecuadas tanto de infraestructura como de financiamiento para considerar de mejor manera el análisis de su inserción en la estructura ocupacional, así como para impulsar los procesos de evaluación de los propios programas y su fortalecimiento.

Se puede decir que el proceso de formación de los educadores ambientales en México ha sido constante y permanente, y cada año surgen nuevas propuestas que les permiten enfrentar mejor los retos de la problemática ambiental, pero aún se necesita fortalecer el desarrollo de propuestas en la región norte del país y que los programas académicos existentes en todas las instituciones de educación incorporen el tema de la EA con la finalidad de desarrollar una actitud crítica ante las actividades que se desarrollan en su entorno. La aparición de la revista *Tópicos en Educación Ambiental* (1999)¹⁷ reviste una importancia sustantiva en el proceso de formación de los educadores ambientales.

6. Investigación en educación ambiental

La investigación en el campo de la EA es un área incipiente a nivel mundial y muy poco desarrollada aun en Latinoamérica, en México algunos investigadores la consideran con avance medio aunque con una amplia proyección. Esto se debe en parte a la propia trayectoria que ha tenido la EA. Durante veinte años las reformas que dictaban la práctica de la EA se orientaban a resolver y prevenir los problemas causados por el impacto de las actividades humanas en los sistemas biofísicos (Barraza, 2001). La propuesta pedagógica se enfocaba entonces a la resolución de

¹⁶Estos nuevos programas se desarrollan en la Universidad de Colima, de Guanajuato y la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco y el Seminario de EA en el Estado de Veracruz.

¹⁷Para su consulta en línea véase: <http://www.anea.org.mx>

problemas y al desarrollo de habilidades para el manejo ambiental, en el marco de una educación científica y tecnológica.

De acuerdo con Robottom (2004), las décadas de los setenta y ochenta son consideradas como el periodo metodológico normativo, en el que se establecen las reglas. La EA en los años noventa entra en una crisis conceptual estrechamente asociada a los numerosos problemas planteados por su práctica (Sauvé, 1998). Se le denomina el periodo metodológico de reformas en el que se enaltecen los debates y la crítica. En este momento de reconceptualización surge la necesidad de hacer investigación en EA, sin dejar de hacer educación ambiental.

Se reconoce que el hacer e investigar en EA responden a lógicas y a prácticas distintas que pueden coincidir (Nieto, 1999) y ambas son necesarias para consolidar la disciplina. El hacer EA responde a la lógica de intervención en el que actuar es lo más importante para cambiar patrones de conducta. El investigar en EA en cambio, responde a la lógica de generar conocimiento, y buscar respuestas a las preguntas planteadas. Está asociada a construir teoría, desarrollar nuevos paradigmas y metodologías y a entender procesos.

Estudios en México han identificado las tres etapas temporales más evidentes en el proceso de construcción de la investigación en EA: a) Primera etapa (1984-1989): Orígenes del campo, primeras investigaciones, b) Segunda etapa (1990-1994): Crecimiento y diversificación de las investigaciones en EA y c) Tercera etapa (1995 a la fecha): Del proceso de consolidación del campo de la investigación en EA. Los avances en la investigación se han visto reflejados en los 5 estados de conocimiento¹⁸ que se han elaborado desde 1992 a la fecha. En 1999, se llevó a cabo el Congreso Nacional de Investigación en Educación Ambiental con una asistencia de cerca de 400 personas (González Gaudiano-Bravo Mercado *et al.*, 2003b).

¹⁸Un estado de conocimiento alude a identificar y analizar el tipo de investigaciones y publicaciones, así como el contexto institucional de la producción. Analiza los temas investigados, las concepciones y las metodologías empleadas y su evolución; su relación con los problemas educativos del país, y el impacto de las investigaciones en la educación nacional. Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE) www.comie.org.mx (Fecha de consulta: 15 de diciembre de 2005).

La línea de investigación en EA está consolidándose y cada vez son más las instituciones académicas que dedican sus esfuerzos a investigar en esta área. Un aspecto relevante en aras de crear una cultura académica ha sido la formación de investigadores en EA a través de la creación de nuevos posgrados. A este esfuerzo se suman Universidades como la UNAM, particularmente el Centro de Investigaciones en Ecosistemas (CIECO), el Centro de Estudios sobre la Universidad (CESU) y el Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (CRIM); la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, la Universidad de Guanajuato, la Universidad de Colima, la Universidad Veracruzana, la Universidad Pedagógica Nacional; así como algunas otras instituciones como el Centro de Investigación y Desarrollo del Estado de Michoacán, el Instituto de Ecología, A.C., el Centro de Estudios Sociales y Ecológicos, el Centro de Educación Ambiental e Investigación Sierra de Huautla y, ECOSUR, sólo por mencionar algunas.

En México, se han desafiado algunos de los problemas de la investigación en EA de manera exitosa. Se han propuesto nuevos modelos y utilizado metodologías híbridas que han permitido robustecer substancialmente las investigaciones. Se cuenta con avances en la construcción de nuevos enfoques apoyándose cada vez más en investigaciones de tipo interpretativo y crítico.

En las perspectivas futuras de la EA, la investigación sin duda juega un papel central. La investigación debe ser para la EA una herramienta complementaria clave para la evaluación, diseño y gestión de los programas. Las tendencias que la EA debe abordar para el siglo XXI es una perspectiva crítico-social, en la que la dimensión social y afectiva adquieren mayor relevancia (Barraza, 2005). Se debe además poner un mayor énfasis en el estudio de las percepciones, los valores y las actitudes de los individuos, así como al estudio de los procesos de transferencia de información ambiental en distintos contextos y situaciones. Es indispensable continuar conociendo y evaluando cómo se trabaja EA para poder lograr cambios en la ciudadanía. Además de conocer las expectativas y las proyecciones del futuro.

7. Sectores sociales con actuación en educación ambiental

En la historia ambiental del planeta nunca habían existido tantas iniciativas y acciones sociales, políticas, económicas, educativas y jurídicas en favor de la conservación y mejoramiento del ambiente; la mayoría de ellas se presenta como una respuesta al difícil momento histórico caracterizado por la agudización de la crisis ambiental, por un lado, y por la necesidad imperiosa de buscar nuevas alternativas de solución para enfrentar sus efectos, por el otro.

En este contexto, las organizaciones de la sociedad civil han desempeñado un papel destacado, en la medida en que se convirtieron, en su momento, en los motores de denuncia y demanda de mejores condiciones ambientales para un gran contingente de ciudadanos. La aparición de este tipo de organizaciones, ha sido a la vez, una respuesta a la posición de retiro que el Estado asumió desde finales de los años setenta y en la década de los ochenta —y que aún se presenta en nuestros días—, respecto a sus compromisos de justicia y equidad social vinculados a las cuestiones ambientales, de manera particular, con aquellos sectores que buscan incrementar sus precarias condiciones de vida y sus limitadas oportunidades de empleo, salud y educación.

Hacer alusión a las organizaciones de la sociedad civil preocupadas por el ambiente como fenómeno social dentro del contexto mexicano, es remitirnos a una pluralidad de posturas y menciones diversas, significados múltiples y referentes poco precisos, que con demasiada frecuencia evocan anhelos y aspiraciones colectivas respecto al desarrollo de acciones compartidas que buscan la transformación de la realidad ambiental; por tal motivo, es difícil poder designar de una manera homogénea la diversidad de grupos, intereses, discursos, manifestaciones y acciones de este tipo de organizaciones, debido a que encontramos múltiples designaciones e idearios, por ejemplo: organizaciones de corte naturalista, grupos ambientalistas, grupos ecológicos, grupos conservacionistas, cooperativas ambientales, asociaciones ambientales, ecológicas. Otras, por su parte, se definen como organizaciones de militantes ambientales u organizaciones

ecológico-sociales; algunas otras rechazan esta terminología y se denominan únicamente como grupos de lucha social u organizaciones no gubernamentales (ONG's). Asimismo, las formas en que manifiestan sus reivindicaciones también son diversas: marchas y plantones frente a edificios públicos e instituciones gubernamentales; publicidad en calles y avenidas; organización de foros de discusión y mesas de debate; desplegados de denuncia en medios de comunicación masiva: prensa, radio y televisión; organización de eventos deportivos, a través de la venta de artículos personales y rifas, entre muchos otros. Algunos de sus rasgos distintivos son que en su mayoría no poseen un carácter estatal, ni actúan con fines de lucro; muestran una tendencia hacia estructuras horizontales de decisión y acción (con conocidas excepciones); desarrollan trabajos y proyectos de manera colectiva; comparten ciertos valores y objetivos que responden a la ideología que defienden como grupo y, en general, aspiran a un cambio social como meta primordial.

Las organizaciones de la sociedad civil preocupadas por el medio ambiente, se conciben como un colectivo heterogéneo de individuos históricamente determinado, con diferentes niveles de organización, con intereses más o menos comunes, que comparten una ideología particular, misma que le otorga sentido y dirección a las posturas y acciones que desarrollan. Al tiempo que son organizaciones sociales que adoptan, como se señaló, una diversidad de denominaciones, muchas de las cuales se vinculan o no a las acciones y proyectos que desarrollan, o a los objetivos y metas que persiguen. En su mayoría han sido organizaciones que han orientado sus esfuerzos a generar una conciencia social respecto a determinados problemas vinculados con el ambiente, para lo cual han desarrollado programas y proyectos pedagógicos. La educación, la investigación, la comunicación y la capacitación ambientales se han constituido en actividades recurrentes, con lo cual se busca que los sujetos modifiquen las formas en que se relacionan con la naturaleza y emprendan acciones enfocadas hacia la conservación de la misma y hacia una utilización adecuada de los recursos naturales del país.

El contexto en el cual surgen las organizaciones de la sociedad civil preocupadas por la protección y mejoramiento del ambiente en México, nos permite señalar que su presencia como contingente social con interés por generar una respuesta viable, oportuna y adecuada, ante los problemas ambientales, es relativamente reciente, por lo que no podemos hablar de una consolidación de este tipo de manifestaciones sociales las que, si bien han empezado a ocupar un lugar importante dentro de diversos espacios educativos, continúan teniendo una débil presencia en la sociedad. Concretamente en el ámbito educativo, su existencia ha possibilitado que algunos de los individuos que participan en sus programas (cursos, seminarios, maestrías, diplomados y especializaciones, etc.) desarrollen nuevas lecturas y diferentes aproximaciones teóricas y metodológicas a determinados problemas ambientales, tanto en los espacios urbanos como en las regiones rurales, mismas que han favorecido la modificación de conductas, actitudes y competencias, desde posturas críticas, reflexivas y propositivas hacia el ambiente. Al tiempo, que han brindado la oportunidad a quienes han tenido experiencia en el campo de la EA para que puedan actualizar su labor, a través del fortalecimiento de sus marcos teóricos y prácticos en torno a lo ambiental, de tal suerte, que su fomento y consolidación será una de las tareas impostergables para los próximos años en la realidad educativa y ambiental mexicana, esto con el fin de contar con propuestas educativas sólidamente diseñadas y pedagógicamente bien ejecutadas. Así, sin negar que hemos avanzado y que el desarrollo de acciones educativas emprendidas por este tipo de organizaciones, nos ha permitido vislumbrar posibilidades de cambio y de dirección de la crisis ambiental en el corto, mediano y largo plazos, también es cierto que aún queda mucho por pensar, crear e inventar, particularmente dentro del terreno de la prevención y mitigación de los impactos de la problemática ambiental, tanto en la salud de la población, como en los procesos productivos nacionales y en los propios ecosistemas.

En relación con la forma de organización que han adoptado algunas de estas organizaciones, de manera concreta donde confluyen educa-

dores ambientales, ha sido la figura de redes y academia. Respecto a la primera, en México, existen redes regionales legalmente constituidas, las cuales desarrollan actividades educativas y sociales que buscan influir en los sujetos para que presenten un cambio de conciencia, actitud y participación en relación con el ambiente. La segunda, se refiere a la Academia Nacional de Educación Ambiental, A. C.¹⁹ que es de fundación reciente (1999) y que busca promover la generación, discusión y estructuración de saberes y conocimientos tanto ambientales como educativos, que contribuyan al desarrollo y fortalecimiento de la EA en México, que fomente el desarrollo humano individual y comunitario comprometido con la sociedad y la naturaleza. Al tiempo que busca constituir y consolidar un espacio a nivel nacional que aglutine a educadores ambientales interesados en conformar una comunidad académica que promueva e impulse la formación, la profesionalización y la investigación en el campo de la EA.

8. Políticas de fomento y financiamiento

En la práctica de la EA en México, uno de los temas más sensibles es el del financiamiento de sus programas y proyectos. Ésto, a pesar de la relevancia que el tema ha ido incrementándose en los instrumentos de política oficiales en donde se señala reiteradamente a la EA y a la capacitación como herramientas fundamentales para el tránsito hacia el desarrollo sustentable.

En particular en el objetivo rector 4 del Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006: sobre el Desarrollo Económico Regional Equilibrado, se señala que *para lograr un desarrollo económico competitivo, socialmente incluyente, ambientalmente sustentable, territorialmente ordenado y financieramente viable se deberán* “Promover procesos de educación, capacitación, comunicación y fortalecimiento de la participación ciudadana relativos a la protección del medio ambiente y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales”.

Pese a lo anterior, el presupuesto destinado ha sido mínimo frente a la gran demanda de apoyo para estos procesos.²⁰ Como bien señala

¹⁹Para mayor información, véase: <http://www.anea.org.mx>

²⁰El presupuesto destinado al Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sus-

Álvarez Irigorri (2005)²¹ una de las debilidades más grandes en el proceso de desarrollo del campo de la EA en la región de América Latina es “la falta de apoyo político y económico de manera continua”.

En este panorama de recursos económicos escasos, en el año 2000, el CECADESU definió como una de las estrategias para fortalecer el desarrollo de proyectos de EA, la búsqueda de nuevas fuentes de recursos económicos nacionales e internacionales. En esta línea, la constitución del Fondo para la Comunicación y la Educación Ambiental (FEA) representa un buen avance, al adicionarse a la puesta en práctica de otros mecanismos, como la búsqueda de sinergias institucionales.

En cuanto a las diferentes alternativas de financiamiento existentes, se puede decir que muestran una gama de posibilidades, sobresaliendo la realización de talleres y cursos y la publicación de material didáctico, que se dirigen a muy variados sujetos como funcionarios públicos, docentes, comunidades indígenas y campesinas, organizaciones de productores, mujeres, niños y jóvenes. Las diferentes fuentes se pueden clasificar en:

1) Fuentes gubernamentales, no sólo del ámbito federal, sino también instituciones afines de los ámbitos estatal y municipal, tales como la SEMARNAT y sus órganos desconcentrados y descentralizados (CNA, INE, CONANP, IMTA); la CONABIO, la SEP (un ejemplo es el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI) cuyo objetivo es el fortalecimiento de la capacidad académica, la mejora de la competitividad académica y de la gestión, así como el desarrollo de la innovación educativa, mediante el diseño de políticas, objetivos estratégicos, estrategias, proyectos y metas compromiso que permitan proteger las fortalezas institucionales, atender los principales problemas e incidir en el cierre de brechas de calidad en la Institución y entre los Programas Educativos); la Secretaría de Desarrollo Social, la Secretaría de Turismo, el Servicio Nacional de Capacitación y

tentable (CECADESU) que es la instancia responsable de la EA no formal en el ámbito nacional, ha fluctuado alrededor de 11 millones de pesos, frente a una demanda nacional de apoyo a proyectos educativos, de capacitación y de comunicación educativa que en sólo 2005 llegó a los 30 millones de pesos.

²¹ Conferencia presentada en III Congreso Internacional de Educación Ambiental, en Granada, España, 27 al 30 de septiembre de 2005.

Asistencia Técnica Rural Integral, de reciente creación, que es una instancia de dirección, programación y ejecución de actividades de capacitación y asistencia técnica, dirigidas a dependencias y entidades del sector público y los sectores social y privado, para prestar servicios de formación, capacitación, evaluación y certificación a la población y el mercado laboral rural.

2) Fondo CONACYT/SEMARNAT destinado a la investigación y que incluía entre los rubros a la investigación en materia de educación ambiental. Sin embargo, en la emisión de 2004-2005 fue eliminada esta posibilidad.

3) Fondo CONACYT /SEP, para promover la investigación sobre la educación básica.

4) Fondos sectoriales CONACYT y los estados de la Republica, en donde aquellos como el de Morelos y Michoacán, han apoyado proyectos de investigación en educación ambiental.

5) Fundaciones, como la Fundación Río Arronte, el Fondo Mexicano de Conservación de la Naturaleza, la Fundación Banamex, entre otras.

6) Industrias, instituciones u organizaciones no gubernamentales. Tales como la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), Fundación Bimbo, entre otras.

7) Organismos internacionales: PNUMA, PNUD, UNESCO, UNICEF, Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza (COCEF) el cual es un organismo binacional México-Estados Unidos que apoya el desarrollo de proyectos de gestión ambiental en la franja fronteriza del norte de México.

8) Recursos económicos provenientes de Acuerdos de Cooperación Multilateral, Convenios internacionales como el de Diversidad Biológica, Ramsar, Cambio Climático. Los cuales cuentan con iniciativas mundiales sobre comunicación, educación y conciencia pública.

Los financiamientos se otorgan a un grupo o individuo con base en un proyecto. Pueden ser en efectivo o en especie y se otorgan dependiendo de la capacidad de la institución que financia. En estos casos, las agencias donantes solicitan propuestas del grupo o individuo, la

posibilidad aumenta si los grupos interesados en ser financiados basan su propuesta en la guía de la agencia a la que se solicita el donativo. En muchos casos, los apoyos no están específicamente destinados al desarrollo de proyectos de EA, pero al impulsar proyectos de gestión ambiental muchos de ellos incluyen componentes de educación y capacitación dirigida a distintos sectores. No obstante, uno de los grandes problemas es que se trabaja por proyecto y muchas veces se pierden de vista los procesos de largo plazo, necesarios para alcanzar la autogestión plena.

En cuanto al financiamiento se hace necesario explorar nuevas fuentes, pues éste ha resultado a todas luces insuficiente para abordar integralmente sujetos, modalidades y escenarios en grado tal que su impacto se manifieste cabalmente. El avance en este sentido ha estado sobre todo en las iniciativas ciudadanas que han sido capaces de gestionar sus propios recursos, y en el apoyo de fondos internacionales. Las limitaciones observadas en la EA no son propias de ella, pues comprenden los programas de educación en su conjunto. También se hace necesario, diseñar una estrategia de diagnóstico, incremento y diversificación de financiamiento para la EA, la cual debe partir de mostrar el alto costo que tiene para la sociedad que los programas y proyectos de desarrollo sustentable por carecer de un enfoque educativo y ante la reforma del Estado, los municipios deberán contribuir con recursos para la EA, sobre todo en relación con los programas realizados por las comisiones municipales de ecología.

9) Conclusiones y escenarios futuros

La declaración del Decenio de las Naciones Unidas para la Educación para el Desarrollo Sustentable (2005-2014) es, en términos generales, una oportunidad para reactivar procesos y prácticas en las múltiples instituciones, grupos civiles y personas han aportado en los últimos años al paulatino proceso de consolidación de la EA. Pero aún cuando el balance resulta positivo, el gran reto sigue siendo que la velocidad del impacto alcanzado es significativamente menor y más lenta que la del deterioro ecológico del país.

Uno de los logros centrales de los últimos cinco años es el avance alcanzado en uno de los señalamientos más insistentes realizados en todos los foros sobre el tema: la necesidad de construir una política pública en materia de EA en México. Si bien los resultados todavía están lejos de lo esperado, resulta evidente que los esfuerzos en el campo ya no se remiten sólo al desarrollo de iniciativas y proyectos, sino que las y los educadores ambientales articulan esfuerzos para establecer leyes y normas, propiciar instituciones, garantizar programas y gestionar recursos permanentes para la EA. El éxito en tal empeño será lo que determine en buena medida el futuro del campo.

Paralelamente a ello, la EA ha incorporado, en su cuerpo teórico y en muchas de sus prácticas, como un elemento relevante *la construcción de ciudadanía*, en el entendido de que se requiere propiciar y estimular espacios para la participación ciudadana, y que la población asuma la corresponsabilidad social y defienda sus derechos frente a asuntos como la seguridad, la justicia, la equidad, la democracia representativa y la sustancial, además de los propiamente ambientales. Ello en el marco de un principio básico: aun la mejor política pública ambiental tendrá pies de barro si su consistencia técnica no está acompañada de procesos democráticos.

Si se logra consolidar la EA como una política pública los resultados, aunque no espectaculares en lo inmediato, se potenciarán de manera significativa en la próxima década. La diversificación de temas y de proyectos, la consolidación como campo de conocimiento, la multiplicación de actores y de sus sujetos de atención, el fortalecimiento organizativo e institucional serán algunos de los síntomas positivos que podrían apreciarse en un plazo mediano. Pero si las iniciativas por hacer de la EA una política pública no alcanzan a tener impacto, entonces el campo se estancará, es decir, se mantendrá en su estado actual o tendrá un crecimiento lento y muy sufrido, lo que acarrearía probablemente el agotamiento y una crisis profunda.

Independientemente de los dos escenarios anteriores, un elemento que no puede estar ausente en el siguiente lustro es el de elevar las exigencias internas del campo, lo que significa que los procesos de formación, investigación, divulgación, y de atención a problemas

ambientales prioritarios, deberán enmarcarse en un mayor nivel de rigor en todas las dimensiones que implica la EA. Si bien hasta ahora la EA en México ha tenido significativos destellos de creatividad, de eficiencia y eficacia frente a los escasos recursos, de seriedad académica, de impacto social en algunos proyectos, la realidad demuestra que se requiere que las características de tales resplandores se extiendan entre cientos o miles de esfuerzos que se realizan en el país. La buena voluntad y la combatividad social no podrán compensar las deficiencias en la calidad de un campo que busca consolidarse de manera definitiva como una política pública de carácter nacional.

La EA en México ha ido haciendo acopio de fuerza social para avanzar, con sus naturales altibajos, en la intervención en las decisiones del Estado, en su consolidación como campo de conocimiento, en la estructuración de relaciones con otros movimientos sociales, en la transversalidad en proyectos impulsados en campos afines y, en la conformación de una cultura más crítica frente al modelo de desarrollo predominante, entre otras líneas. Pero lo anterior no será suficiente si, además de lo ya señalado, las generaciones jóvenes de educadores ambientales no capitalizan tales cimientos para alcanzar la consolidación definitiva del campo.

Bibliografía

Arias, Miguel Ángel. 1998. "La educación ambiental ante las tendencias de globalización mundial. Algunas reflexiones para América Latina", en *Básica. Revista de la escuela y el maestro*. Año V, núm. 23-24, mayo-agosto de 1998. Fundación SNTE para la cultura del maestro mexicano. México. pp. 25-36.

Bedoy Velázquez, Víctor. 2000. "La historia de la educación ambiental: reflexiones pedagógicas", en: *Educación*. Revista de educación. Nueva época núm. 13, abril-junio. Secretaría de Educación de Jalisco. pp. 3-5

Barraza, Laura. 2000. "Educar para el futuro: En busca de un nuevo enfoque de investigación en Educación Ambiental", en: *Memorias Foro Nacional de Educación Ambiental*. UAA, SEP y SEMARNAP. pp. 253-260.

–, 2001. “Environmental education in Mexican schools: A review at primary level”, en: *Journal of Environmental Education*, 32: 31-36.

–, 2005. “La investigación educativa y su aplicación en la restauración ecológica”, en: Sanchez, O., Peters, E., Márquez-Huitzil, R., Vega, E., Portales, D., Valdez, M. y Azuara, D (eds.) *Temas sobre restauración ecológica*. Instituto Nacional de Ecología (INE-SEMARNAT) pp. 57-66.

Bravo, Ma. Teresa. 2005. “Promoviendo el cambio ambiental, experiencia de una estrategia de intervención en el currículum institucional de la educación superior en México”, en: Orozco, Bertha y Rita Angulo (coords.) *Alternativas metodológicas de intervención curricular en educación superior*. México: Plaza y Valdés y Cesu-UNAM. 29 pp. (En prensa)

–, (Coord.) 1991. *Memorias del II Coloquio sobre Ecología y Educación Ambiental. La educación media superior en debate*. SEDUE/CESU-UNAM. México. s/p

De Alba, Alicia y Martha Viesca (Coords.) 1987. *Educación Ambiental y Escuela Primaria en México*. México: Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE).

Díaz Camacho, Alejandro (Coord.) 1988. *Recomendaciones para la incorporación de la dimensión ambiental en el sistema educativo nacional*. México: Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología.

Esteva, Joaquín (Coord.) 1994. *Educación Popular Ambiental en América Latina. Tercer Taller de Educación Ambiental*. Red de Educación Popular y Ecología. La Habana: Consejo de Educación de Adultos de América Latina.

Complexus. 2004. Conclusiones del “Foro de discusión en Educación Superior y Desarrollo Sustentable”, organizado por el Consorcio Mexicano de Programas Ambientales Universitarios para el Desarrollo Sustentable (Complexus), León, Guanajuato.

Gallegos Nava, Ramón. 1998. “Ecoeducación, educación para la vida”, en: *¿Hacia dónde vamos?* México: Editorial Pax de México, S.A.

González Gaudiano, Edgar, Dora Patricia Andrade, Ana Ruiz y Salvador Morelos. 1986. *Lineamientos Conceptuales y Metodológicos de la Educación Ambiental No Formal*. Dirección General de Promoción Ambiental y Participación Comunitaria, México: Subsecretaría de Ecología.

–, 1991. “La educación ambiental en el contexto de la modernización educativa”, en: Revista CONAFE. Educación y Cultura. México. Año 1, Núm. 2.

–, 1997. *Educación ambiental. Historia y conceptos a veinte años de Tbilisi*. México: Sistemas técnicos de edición, S.A. de C.V.

–, et al. (Coord.) 1995. *Hacia una Estrategia Nacional y Plan de Acción en Educación Ambiental*. México: SEMARNAP-SEP.

–, 1998. *Centro y periferia de la educación ambiental. Un enfoque antiesencialista*. México: Mundi-Prensa México.

–, et al. (Coord.) 2003a. “Informe de País. La educación ambiental en México: logros, perspectivas y retos de cara al nuevo milenio”, en Bertely Busquets, María (Coord.) *Educación, derechos sociales y equidad*. Tomo I. Educación y diversidad cultural y Educación y medio ambiente. Colección La Investigación Educativa en México 1992-2002. México: Comie, SEP y Cesu-UNAM. pp. 241-456. ISBN 968-7542-22-5. <http://www.anea.org.mx/docs/BravoEstadoConocimientoEA.pdf>.

–, y Bravo, Ma. Teresa (coords.) (2003b) “Educación y medio ambiente”. En Bertely Busquets, María (coord.) *Educación, derechos sociales y equidad*. Tomo I. Educación y diversidad cultural y Educación y medio ambiente (Colección La Investigación Educativa en México 1992-2002). México: COMIE, SEP y CESU-UNAM. pp. 241- 456. ISBN 968-7542-22-5. <http://www.anea.org.mx/docs/BravoEstadoConocimientoEA.pdf>.

Leff, Enrique. 1985. "La incorporación de la dimensión ambiental en las ciencias sociales", en: *Universidad y Medio ambiente en América Latina y el Caribe*. Bogotá: UNESCO, PNUMA, Programa Internacional de Educación Ambiental. Universidad Nacional de Colombia.

Martínez Aguado, Matilde Sánchez, Araceli Mejía y Armando del Valle. 1986. *La Ecología y la Educación Ambiental*. México. SEDUE.

Nieto-Caraveo, Luz María. 1999. *Reflexiones en la investigación en educación ambiental*. Video Conferencia dictada al Laboratorio de Investigación Educativa Socio-Ambiental del Centro de Investigaciones en Ecosistemas, UNAM.

Pérez Peña, Ofelia. 1994. *Hacia una educación ambiental participativa y autogestoria*. Proyecto Interdisciplinario de Medio Ambiente y Desarrollo Integrado del Instituto Politécnico Nacional. México.

Robottom, Ian. 2004. *Critical and participatory Research*. Taller para el posgrado en Ciencias biológicas de la UNAM.

Sauvé, Lucie, 1998. "Environmental Education- Between modernity and Posmodernity- Searching for an integrating educational framework", in: *The Future of Environmental Education in a Postmodern world?* Proceedings from an On-line Colloquium. Part 1. Canadian Journal of Environmental Education. En español: (1999) "La educación ambiental entre la modernidad y la posmodernidad: en busca de un marco de referencia educativo integrador", en: *Tópicos en Educación Ambiental*. México. 1 (2), 7-25.

SEDUE. 1987. *Programa Nacional de Educación ambiental. Ecología y Educación Ambiental*. Paquete didáctico. México: Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, Secretaría de Educación Pública y Secretaría de Salud.

SEDUE-UNAM. 1987. *Memoria del I Coloquio de Ecología y Educación Ambiental*. Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología. México: CESU-UNAM.

SEP, SEDUE, SSA. 1987. *Introducción a la Educación Ambiental y la Salud Ambiental. Programa Nacional de Educación Ambiental*. México: Secretaría de Educación Pública, Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología y Secretaría de Salubridad y Asistencia.

Soares de Moraes, Denise F. 1998. *Sembrando utopías en el Trópico Húmedo Mexicano*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

UNESCO. 1992. *Reshaping education for sustainable development*. Environment and Development Issues. Paris.

Wuest, Teresa (Coord.) 1992. *Ecología y educación. Elementos para el análisis de la dimensión ambiental en el currículum escolar*. México: CESU-UNAM-Porrúa.

Capítulo I

Educación ambiental y educación básica

La formación de profesores de educación básica en el estado de Jalisco; experiencia desde la Universidad de Guadalajara, México.

Víctor Bedoy Velázquez,
Hermila Brito Palacios,
Elba A. Castro Rosales

Instituto de Medio Ambiente y Comunidades Humanas del
Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias de la
Universidad de Guadalajara

I. Introducción

Formar recursos humanos en la incorporación de la dimensión ambiental no sólo en el currículum sino, en la práctica docente de nuestros profesores de educación básica se pronuncia como una prioridad para el logro de los objetivos de la educación ambiental. Sigue siendo una urgencia formar y capacitar recursos humanos, sobre todo para actualizar docente en materia de educación, medio ambiente y desarrollo. Se trata entonces de atender al sector educativo, en particular a los maestros para que se refleje la educación ambiental tanto en la estructuran los avances programáticos de todos y cada uno de los niveles educativos, como en las acciones extracurriculares que el profesor y la escuela planifica para sí y de vinculación con y para el desarrollo de la comunidad. Atendiendo a tal situación este proyecto se ha desarrollado desde el año de 1998 y aunque sus avances han sido lentos es tiempo de hacer una serie de reflexiones que han llevado a



intensificar el programa relacionándose ahora con la organización de los trabajadores de la educación en su sindicato; instancia que se ha unido al proyecto para atender una de las demandas y necesidades de capacitación de los maestros.

Llegar a los profesores no ha sido una tarea fácil dadas las características administrativas, de planificación en la formación y actualización de docentes y de acuerdo con la estructura política de funcionamiento.

Este trabajo es parte del Diplomado en educación ambiental para los maestros de educación básica. Generado desde hace ya siete años. Se enfoca principalmente a profesores de educación básica. Su estructura permite que en uno de los módulos se discutan las metodologías para el desarrollo de la educación ambiental en y fuera del aula. Especialmente ahora presentamos a la interpretación ambiental como uno de los elementos de trascendencia y que facilita poner en marcha acciones didácticas vinculadas al plan curricular.

Hemos entendido que la interpretación ambiental permite sensibilizar, reflexionar y contribuir a la conscientización de los estudiantes, ya sea en espacios cerrados, abiertos o mixtos. La interpretación ambiental se ha definida como el proceso educativo que utiliza la sensibilidad artística y el dato científico para percibir, reflexionar, valorar y transmitir características naturales y culturales del entorno que permita al individuo alcanzar una conciencia ambiental (Bedoy, 1998) También se concibe como una actividad educacional que aspira revelar los significados y las relaciones por medio del uso de experiencias de primera mano, por medio de objetos originales y por medios ilustrativos en lugar de simplemente comunicar información literal. Hoy también es una herramienta educativa que ayuda a comprender la importancia de la conservación de los recursos naturales, posibilitando logros significativos en la formación de una cultura ambiental total.

Esta estrategia educativa está ligada a la enseñanza donde el contacto directo con el recurso y el entorno en general son el recurso didáctico eje. Busca más la sensibilización como parte del proceso de adquisición de conciencia, más que dar información o formar parte de

un proceso formativo oficial. Un programa de IA va más allá de una simple información, propone crear un estímulo con el objetivo final de educar al visitante, a través de especialistas que transmiten sus conocimientos con la ayuda de técnicas de comunicación (Aranguren *et. al.* 1997)

También que la educación ambiental formal es sin duda una estrategia que forma críticamente a las sociedades en su relación con el entorno, cuestionándose sus estilos de desarrollo y reconstruyendo su saber y su acción individual y social en su entorno, sin embargo, en el acto pedagógico la función de los y las profesoras en este asunto ambiental requiere de apropiarse de los mismos principios de la educación²² para este tiempo que nos ha tocado vivir y que su misma aplicación deberán ser atendidos y puestos en práctica por los mismos docentes.

En este sentido, el planteamiento de la educación ambiental que fundamenta el ejercicio docente no se atiende a la incorporación de una asignatura en el currículo son al desarrollo de la dimensión ambiental en la educación de los estudiantes del nivel básico.

El eje orientador lo hemos denominado “prácticas de campo” montadas en los recorridos guiados que en áreas naturales protegidas se les conoce como “Senderos interpretativos”, metodológicamente modificados para lo que hemos también llamado la modalidad mexicana de la interpretación ambiental (Bedoy, 1998 p. 117). Aprender a diseñarlos y enseñar estrategias didácticas de educación ambiental ha facilitado en nuestra opinión el desarrollo de la educación ambiental en la escuela. Y de igual manera generar propuestas completas de educación ambiental que permitan incluir las actividades extraescolares con los contenidos establecidos en el programa oficial (Bedoy, *et al.* 2005)

2. Metodología

El proyecto se desarrolla en todo el estado de Jalisco, ubicado en el occidente de México. Hasta el momento se han atendido profesores

²²Edgar Morín (1999), ha planteado cuatro saberes de la educación para el futuro: saber hacer, saber conocer, saber ser y saber convivir.

de 38 municipios (n=124). Los profesores principalmente laboran en escuelas de zonas rurales y ciudades medias. Han participado 2,300 maestros. Los ejercicios de diseño de recorrido han sido en espacios abiertos dentro del plantel, sede de la capacitación y de visita a espacios naturales y de problema ambiental con representatividad socio-ambiental de la región. Aquí se plantea como aportación la propuesta metodológica de trabajo para la formación de maestros. Expresada en el siguiente apartado. Este trabajo se desarrolló durante la formación de los maestros a través del diplomado en Educación Ambiental que realiza la Universidad de Guadalajara de México en colaboración con el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación. En particular resume la experiencia de uno de los cuatro módulos que comprende el programa curricular, que también se incluye como aportación en este trabajo. El diplomado es atractivo para los maestros, entre otras cosas, por ser parte de un curso de formación que ofrece un puntaje en su posible homologación de puesto, sin embargo, estamos seguros, que además presenta un nueva manera de acercarse a la educación ambiental para apoyar su práctica docente. Entonces este trabajo presenta como resultados la estrategia metodológica del módulo de interpretación ambiental.

3. Desarrollo

La estructura general de capacitación en este módulo está construida en tres momentos generales. En cada uno de ellos se realizan actividades de aprendizaje inmediatos que permitirán construir el resultado final con una propuesta interpretativa que atiende a un contenido curricular de cualquier asignatura del programa para un nivel educativo o grado, en especial para preescolar, primaria, secundaria, telesecundaria o educación especial. La actividad integradora denominada así para el producto final es estructurada considerando la postura teórica de Ausbel para los aprendizajes significativos con sus dos condicionantes: la significatividad lógica y la psicológica (Díaz -Barriga 1993).

Primer momento: Es el tiempo para el análisis de un tema ambiental (biodiversidad, agua, energía, etc., y su connotación sociocultural)

abordando: descripción y estado problemático, éste es tratado de acuerdo con la característica regional donde se desarrolló el diplomado. Al abordarse el problema se puntualiza en su tratamiento como eje transversal en el ejercicio pedagógico, resaltando la permanencia de los objetivos centrales a atender en los contenidos curriculares propios de las asignaturas o áreas del conocimiento establecidas.

Segundo momento: Consiste en aprender el diseño y desarrollo educativo de la interpretación ambiental a través de la práctica de campo. Esta tarea incluye varias etapas. La identificación de rasgos interpretativos; la ubicación de estaciones para las que se diseñan las estrategias didácticas, enfatizando la importancia de la estructuración didáctica y no sólo de información, entonces hay que crear un experimento, un juego, una anécdota, un símil, etc., que propicie el proceso de sensibilización, reflexión y grado superior de conscientización; y por último la estructuración integral del recorrido que de manera general contiene:

- 1) El inicio, que atiende al interés por el descubrimiento, la motivación y fomento de la capacidad de asombro.
- 2) El desarrollo, en el que se interpreta el ambiente y se construye y reconstruye el conocimiento, se facilita la práctica e involucramiento de los educandos para el desenvolvimiento de habilidades y se reafirman o edifican los valores ambientales. Todo esto atendiendo a los contenidos curriculares trabajados o en proceso en ese momento.
- 3) La conclusión, apartado que permite concretar lo aprendido y que identifica la significancia de algunas de las estaciones. Generando entonces elementos de evaluación tanto de la misma educación ambiental como de la implementación metodológica y operativa de la estrategia educativa.

En el momento de la construcción se realiza investigación temática sobre las características del sitio, los contenidos aplicables, trabajo de campo con los pobladores o actores involucrados en el entorno (comerciantes, campesinos, agricultores, constructores, amas de casa,

ancianos, etc.). Esto permite enriquecer la información y contar con mejores elementos que faciliten la construcción didáctica del proceso educativo.

Tercer momento: Una vez diseñado en el espacio físico e identificados los contenidos curriculares que estarán involucrados centralmente (ya que se puntualizarán en cada una de las asignaturas, los que correspondan y apliquen), los profesores planifican dos ejes de vinculación del sendero o sitio interpretativo:

- 1) La vinculación in situ “sendero – alumnos”. El espacio deberá ser un sitio potencial para ser visitado por los estudiantes durante los diferentes grados, esto representa un reto pues habrá que ofrecer la diversidad de contenidos sin que represente una monotonía el transitar el lugar. Este espacio se convierte el laboratorio natural al que hay que acudir para lo nuevo en el conocimiento y reafirmar la teoría
- 2) La vinculación del sitio con lo cotidiano del aula. Representa el referente (que servirá para traer a los cursos) con el que se abordarán los contenidos de las diferentes materias, transformando aquella experiencia en insumos que el docente pone en acción para la incorporación de la dimensión ambiental en la formación de sus alumnos y el desarrollo de la cultura ambiental.

Para que se tenga un mayor panorama del campo formativo en el que participan los profesores, se incluye a continuación el programa curricular del diplomado:

MÓDULO I.- La realidad y su análisis para la educación ambiental

Unidad 1.- Introducción a la educación ambiental

Unidad 2.-Panorama internacional

Unidad 3.- Estrategia nacional y plan de acción de la educación ambiental

Unidad 4.-Transversalidad curricular y educación ambiental dentro del sistema educativo

MÓDULO II.- Interpretación ambiental

Unidad 1.- Los sistemas y problemas ambientales

Unidad 2. La educación y la interpretación ambiental en los espacios cerrados y abiertos

Unidad 3.- Los senderos interpretativos

Unidad 4.- Estrategias didácticas para la educación ambiental

MÓDULO III.- Ambiente, desarrollo y participación social

Unidad 1.- Medio ambiente y estilos de desarrollo

Unidad 2.- Relación sociedad-naturaleza

Unidad 3.- La educación frente a la problemática ambiental

MÓDULO IV.- Elaboración de programas de educación ambiental

Unidad 1.- Criterios para elegir el método de enseñanza de la educación ambiental

Unidad 2.- Las Metas en los programas de educación ambiental

Unidad 3.- Directrices metodológicas y consideraciones en torno a la preparación de programas

Unidad 4.- Aplicación de los programas de educación ambiental

Unidad 5.- Evaluación global de los programas de educación ambiental

4. Consideraciones finales

La formación de docentes en temas ambientales es una acción prioritaria, siendo ellos los conocedores de metodologías de aprendizaje que perfectamente pueden cubrir los objetivos de la educación ambiental se pretende en buena medida atender la educación ambiental en las sociedades. Las actividades extraescolares son entonces un elemento también de fortaleza en el proceso educativo y aunque en nuestro sistema escolar están oficializadas estas prácticas, son sin lugar a duda una limitante cuando no existe una intencionalidad de vínculo con la práctica docente cotidiana y mucho menos cuando es desarticulada con una intencionalidad en la formación de una cultura ambiental. Entonces este proceso de formación permite profundizar en el papel

del docente en la tarea ambiental y facilitar aun la misma educación ambiental en los docentes tanto en su papel de ciudadanos como en el profesional. La propuesta metodológica que estamos seguros es perfeccionada con el saber docente nos acerca al logro de la meta de la educación ambiental.

Otro aspecto importante en programas de formación como el que se presenta es necesario también ajustar vínculos que faciliten la participación de los docentes ya que las estructuras que no son objeto de análisis en este trabajo permiten u obstaculizan el desarrollo satisfactorio de la actualización docente.

Bibliografía

Aranguren J., J. C López., M. Silva Y Juan de J. M. 1997. La brújula del intérprete: *Una guía para la interpretación ambiental. Educación, Participación y Ambiente* 1:2. Ministerio del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables. Republica de Venezuela. 16pp

Bedoy V., V. 1998. La educación ambiental en las áreas naturales protegidas de México. Tesis de maestría. Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias. Universidad de Guadalajara. pp. 117-141.

–, E. A. Castro Rosales y M. Romo Reyes. 2005. “La interpretación ambiental en el quehacer escolar”, en: *Educación Ambiental para la práctica docente en preescolar, primaria y secundaria en Sinaloa. Antología.* Universidad de Guadalajara. pp. 68-84. Guadalajara, México.

–, Y. de la O Ulloa. E. A. Castro Rosales y M. Romo Reyes. 2005. “Elementos básicos para la interpretación”, en: *Educación Ambiental para la práctica docente en preescolar, primaria y secundaria en Sinaloa. Antología.* Universidad de Guadalajara. pp. 85-95. Guadalajara, México

Díaz-Barriga, Frida. 1993. “El aprendizaje significativo, desde una perspectiva constructivista, La formación docente”, en: Hernández Gallardo, S. C. (Compiladora) *Teorías de Aprendizaje y Evaluación Intervención educativa a la problemática ambiental.* Antología. Maestría en Educación Ambiental. Centro



Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias. Universidad de Guadalajara. 100pp.

Morin, Edgar. 1999. *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. UNESCO, Paris. 68 pp.

Tilden, Freeman. 1957. *Interpreting Our Heritage*: University of Nort Carolina Press, Chapel Hill, Nort Carolina, USA.

La construcción del sentido y significado de la educación ambiental desde sus actores

Esperanza Terrón Amigón
Universidad Pedagógica Nacional, Ajusco.
Academia Nacional de Educación Ambiental

1. Introducción

El interés que en México se ha mostrado por promover la educación ambiental en el nivel básico, se refleja principalmente, en la renovación de los planes de estudio con un enfoque ambiental; la creación de un programa para la actualización de profesores y la promoción de materiales para apoyar el proceso de dicha educación.

La educación, particularmente su transmisión y socialización, en lo relativo a sus contenidos y forma, se establece por medio de representaciones (Jiménez, 1997), en este hecho las (los) profesoras (es), son pilares fundamentales del proceso continuo de resignificación de los contenidos que sobre la educación ambiental, se han propuesto oficialmente a las escuelas; poco se sabe sobre lo que piensan acerca de ésta, ni de la manera en que han ido construyendo los sentidos y significados sobre la misma.

De ahí el interés por compartir una síntesis de algunos resultados de la investigación que estoy desarrollando como tesis doctoral, con el tema 'Las representaciones sociales de la Educación ambiental de los profesores de educación básica y sus implicaciones educativas'. El estudio es exploratorio sin pretensión de generalizar los hallazgos.



Esta ponencia se ocupa específicamente del proceso en común, mediante el cual los sujetos de estudio han ido construyendo su visión de la educación ambiental.

2. Metodología y desarrollo

El estudio se enmarca en la perspectiva sociológica de las representaciones sociales, promovida por Moscovici (1979) y Jodelet (2000). Por tanto, identificar el proceso a través del cual los sujetos de estudio han ido construyendo los sentidos y significados de la educación ambiental, precisó considerar, entre otros aspectos, las condiciones, el contexto y las fuentes de información que desde su subjetividad han influido en ello.

Así intentamos, como lo señala González Gaudiano (1997) y Postic (2000), establecer un tipo de dialéctica entre nuestro objeto y el todo de la situación, con el fin de poder comprender el sentido de cada elemento en el conjunto y de no caer en los reduccionismos que critica la educación ambiental.

La información se obtuvo mediante entrevistas semiestructuradas, a profesores de preescolar, primaria y secundaria; un promotor ambiental (PR), un asesor técnico ambiental (AT) y un profesor de grupo (PG) en cada nivel. La clasificación de los datos se realiza por analogía. Para mantener el anonimato de los declarantes se utilizan las claves siguientes:

MUESTRA 1	MUESTRA 2	MUESTRA 3
EPREPRFII	EPREATF2X	EPREPGF3I
EPPRM4I	EPATF5T	EPPGM6T
ESPRM7I	ESATM8X	ESPGAEAF9X

Significado: Educación (E); Preescolar (PRE); Primaria (P); Secundaria (S); Promotor ambiental (PR); Asesor Técnico (AT); Profesor de grupo (PG); Femenino (F); Masculino (M); Número de entrevista (#); Iztapalapa (I); Xochimilco (X); Tláhuac (T).

Actores y espacios de influencia

Los testimonios revelan distintos espacios de influencia en el acercamiento de los profesores con la educación ambiental: medios de formación, de información, de comunicación, pero particularmente la institución, la Secretaría de Educación Pública, a través de los pares y de programas específicos. A la pregunta ¿En qué momento y a través de qué medios se enteran de la educación ambiental? Los actores revelan que es la institución educativa en la que se encuentran laborando o donde han estudiado. Sólo dos profesores citan a los medios de comunicación, como puede verse a continuación:

“Estando en el sector me comisionaron como promotor ambiental”. EPREPRFII:12

“Cuando me empiezo a enterar... lo empiezo a escuchar en la TV... todos los problemas de la contaminación, por qué están pasando, hay programas especiales sobre eso. EPREATF2I:10

“En preescolar, sí institucionalmente...”. ESPGAEAF3X: 5

“En las asesorías que nos dan en la comisión”. EPATM4I:10

“Desde que iba a la escuela. Probablemente tuve maestros que me enseñaron lo que sería cuidar el medio ambiente desde que iba a la normal”. EPATF5T:10

“Principalmente a través de los medios de comunicación como es la TV, la radio y algunos periódicos”. EPPGM6T:8

“...fue en la escuela nada más así”. ESPRM7I:8.

“...me entero en 1998, al contratarme... como profesor de grupo de secundaria en esta materia”. ESATM8X:5

“Con el cambio de los planes... me dijo el director, maestra... ya no hay en tercero Geografía, le vamos a dar Educación ambiental, ahí empezó para mí...”. ESPGAEAF9X: 27

Las siguientes respuestas refuerzan lo anterior; al preguntarles ¿Cuál ha sido su proceso de formación en Educación ambiental? ¿Cuáles son sus fuentes de información preferidas? Los profesores aluden diversas fuentes, que muestran en el caso de preescolar y primaria, que los principales medios han sido los que su institución les ha proporcionado en los contenidos del plan de estudios, y median-

te el proyecto implementado para prepararlos en las actividades que pueden aplicar, como parte del programa institucional denominado “Cruzada escolar para el cuidado y mejoramiento del medio”, al que se refieren como capacitación o capacitación oficial, por ejemplo:

“Yo sabía de los contenidos que había en preescolar, porque en la capacitación se manejaban y como le digo, siempre ha habido el cuidado de animales, de plantas”. EPREPRFII:12.

“He tomado cursos de educación ambiental que nos ha dado la Secretaría de Educación Pública, más que nada son cursos de capacitación a promotores ambientales”. EPPRM4I: 16

“...los temas vienen establecidos en el plan y programas de estudio y vienen así, no vienen mezclados, vienen en una parte específica del libro de Ciencias Naturales, pero yo los mezclo”. EPATF5T:5,11

Entre las diversas actividades comprendidas en la capacitación oficial destacan: la asistencia a seminarios, talleres, conferencias en diferentes instituciones como la Universidad Nacional Autónoma de México, la Universidad Autónoma Metropolitana y, espacios donde se desarrollan actividades relacionadas con el mejoramiento del ambiente; aquí, los profesores reciben materiales sobre temas ambientales: libros, folletos, CD's etc., elaborados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la Comisión Federal de Energía Eléctrica, el Centro de Información y Comunicación Ambiental de Norte América, la Secretaría de Desarrollo Social, etcétera.

Este proceso se ha venido dando de manera paulatina, en virtud de las fechas que los profesores indican, y porque incluso remarcan que es una tarea que se va rotando año con año. Coincidentemente, este acercamiento se ubica por el año escolar 1994-1995, cuando se crea la materia optativa de EA en 3º de secundaria (actualmente eliminada), o bien, a partir de que son comisionados en el programa de la cruzada escolar que se puso en marcha en 1997, exceptuando a la profesora que se remite al año 1987, cuando era estudiante.

Cabe hacer notar, que tanto los profesores que dicen haber tenido contacto con la Educación ambiental mucho tiempo atrás, como los que indican un tiempo más reciente, asocian esta educación con el cuidado de las plantas, de animales, de la salud, del medio en general y la contaminación, lo que muestra una cierta manera de representarla, aunque no quiere decir que desde entonces la ubicaran como Educación ambiental; si bien, los profesores entrevistados reconocen que el plan de estudios comprende temas ambientales, precisan que del término Educación ambiental tienen referencia a partir de que son comisionados como promotores ambientales o se enteran de la cruzada escolar, por ejemplo:

“No como educación ambiental no, hasta que ingresé como promotora...ahí empezamos a ver todo lo que involucraba y tantas cosas muy interesantes” EPREPRFII:12.

“Definitivamente no, no teníamos conocimiento,...lo conocíamos como ciencias naturales, digamos los tipos y formas de contaminación y demás, pero realmente educación ambiental, no”. EPPG6T:9

Respecto de las condiciones personales e institucionales mediante las cuales los entrevistados se vinculan a la Educación ambiental, una característica es que en su mayoría no lo hacen por iniciativa propia, los PA y los AT son seleccionados por un superior.

Un inconveniente expresado, es que la capacitación que reciben los PR deben transmitirla a los AT y éstos, a su vez, a los profesores de grupo; lo que da lugar a que el flujo de la información dependa de las características y del compromiso con que los promotores desempeñan esa actividad, de ahí que algunos AT la desconozcan o la conozcan poco, y al no contar éstos con la misma información, los profesores de grupo, saben menos o nada de los recursos que ofrece ese programa. No obstante el haberse enterado en su institución, dicen no haber tenido una capacitación oficial sistemática, o alguna información. Por ejemplo:

“Muy poco, definitivamente no hemos tenido mucho contacto con libros, con información respecto a educación ambiental...”.

EPPGM6T: 9

A este profesor le preguntamos ¿Le han ofrecido algún curso en su escuela?, contestó: “No, no ha habido, no”. EPPGM6T: 10.

Es importante destacar que excepto los profesores de secundaria, los promotores como los asesores técnicos de preescolar y de primaria que señalan la literatura, se refieren únicamente, a la que se les provee en la capacitación oficial que reciben para desarrollar el programa de la cruzada escolar.

El caso de los profesores de secundaria entrevistados, es distinto, porque se han valido de otros medios: cursos, programas de posgrado, conferencias y congresos especializados, medios de comunicación, etc. El tipo de formación y las fuentes que citan, marca una diferencia: quienes únicamente conocen la información oficial, no salen de este margen; quienes se proporcionan una formación profesional, la información adquirida les aporta un horizonte más amplio del campo de estudio, y a partir de entonces asisten a eventos académicos especializados, hablan de complejidad, interdisciplina, de la visión Norte-Sur, etcétera.

Otro aspecto importante, que se perfila en los testimonios de todos los profesores entrevistados, son: distintos sentidos y percepciones sobre los fines de la Educación ambiental en las diversas dimensiones de la vida cotidiana; destaca la huella que ha ido dejando la capacitación, en particular, el nacimiento de un vínculo personal para alcanzar estos fines, ya sea, en la manera de conducirse o en la manera de asumir su papel como enseñantes, las acciones mediante las que se expresa este nexo reflejan formas distintas de interacción en las relaciones de aprehensión del conocimiento, con los otros y en la solución a los problemas ambientales. Por ejemplo un nexo afectivo personal, con la familia y colegas:

“A mí me mandaron y ya después me gustó”.

EPPRM4I:14

“Me dejó muchas cosas, mucha capacitación, un grupo con la maestra Jaqui excelente de mucho compañerismo, creo que a nosotros como promotores eso también nos aportó. El respeto a los pensamientos de los demás y esa integración de equipo fue muy bonita aprendimos mucho de todos”. EPREPRFII: 12
“Creo que dejé mucho en mi casa también con mis hijos al tratar de separar los desechos, de tratar de consumir menos cosas”. EPREPRFII: 2

En otros testimonios, dos profesores, relatan cómo introducen a sus estudiantes de una manera no tradicional en la reflexión de problemas cotidianos que afectan el ambiente; y sus intentos de emprender proyectos escolares conjuntos con profesores de otras disciplinas.

3. Consideraciones finales

La información vertida, da una idea del influjo de la institución educativa en la manera en que los sujetos de estudio se aproximan al pensamiento de la Educación ambiental. El currículo educativo tiene posibilidades de incidir en los sentidos y significados que los profesores construyen sobre la Educación ambiental.

Los profesores en sus respuestas van haciendo presentes temas, ideas, acciones que asocian con la capacitación que reciben y con el plan de estudios o su programa escolar, por lo que podría pensarse en que aquí se encuentra una primera contribución de la escuela, en las imágenes que los profesores se forman sobre la Educación ambiental y en lo que enseñan, comunican y comparten en nombre de ésta; su influencia en la vida cotidiana para algunos profesores alcanza a sus hijos y cónyuge y para otros a la comunidad misma, cuando la institución y los padres de familia lo permiten.

La escuela, la radio, la televisión, la prensa, parafraseando a Moscovici (1979) y a Jodelet (2000) juegan un papel fundamental en la manera en que modelan las creencias de una sociedad y sus representaciones sobre el mundo. A través de estos medios es posible revelar una visión humanista de la Educación ambiental, o bien privilegiar

acríticamente una visión instrumental y técnica de ésta, con las consecuencias que implica en las relaciones humanas, con la naturaleza y entre las personas consigo mismas.

Por ello, la Educación ambiental, independientemente de lo que los chicos ven en la televisión; no termina en el ámbito escolar, ni se reduce a la información que reciben en la capacitación o en los planes de estudio los profesores, sino que como la educación en general tiene que competir con las maneras de ver y de pensar la realidad en estos medios.

Aquí reside la importancia de una Educación ambiental crítica que permita a los profesores y estudiantes una toma de postura reflexionada, frente a esos mensajes y la realidad, tomar lo que conviene y desechar lo contrario; el profesor es clave en la organización de los contenidos, en la forma en que los estudiantes los han de manejar y relacionar para comprender, interpretar y aplicar el conocimiento que se desea, cosciente y críticamente.

A manera de conclusión, puede decirse, que la institución educativa, constituye una mediación fundamental del proceso de Educación ambiental que se gesta y desarrolla en ella, ya que por medio de ésta, se proporcionan a los profesores los primeros referentes conceptuales y las primeras tareas y procesos que se ponderan en los espacios escolares como el quehacer educativo de la Educación ambiental.

Queda mucho camino por andar, es necesario fortalecer la formación de los profesores en el objeto de conocimiento de la Educación ambiental, en sus principios éticos y pedagógicos, en su papel frente al tránsito hacia la sustentabilidad. Así como un proceso más horizontal el programa para incorporar la Educación ambiental en la educación básica, facilitando a los profesores la profesionalización en este campo. Teniendo claro hacia donde estamos yendo y hacia donde queremos ir, saber no sólo el cómo sino el por qué y para qué.

Bibliografía

González Gaudiano, Édgar. 1997. *Educación ambiental. Historia y conceptos a veinte años de Tbilisi*, México, Sistemas Técnicos de Edición, S. A. de C. V.

Jiménez Silva, Ma. del Pilar. 1997. “Las representaciones y sus implicaciones. Aproximaciones desde el psicoanálisis, la psicología social y la educación”, en: *Formación, representaciones, ética y valores. Pensamiento universitario*, tercera época 87, México, CESU/UNAM.

Jodelet, Denise. 2000. *Develando la cultura. Estudios de representaciones sociales*. México, Facultad de Psicología. UNAM.

Moscovici, Serge. 1979. *El Psicoanálisis, su imagen y su público*. Argentina, Ed. Huemul S. A.

Postic, M. y J. M. De Ketele. 2000. *Observar las situaciones educativas*. Madrid, España, Ed. Narcea.

Terrón, Esperanza. 2004. “La educación ambiental en la educación básica, un proyecto inconcluso”, en: *Revista latinoamericana de estudios educativos*, Vol. XXXIV, 4º Trimestre, México.



Capítulo II

Educación ambiental en la educación superior

La educación superior en México: Avances y desafíos en la reconversión ambiental de sus instituciones

Ma. Teresa Bravo Mercado
Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación
de la Universidad Autónoma de México

I. Presentación

En el presente trabajo se exponen avances parciales del proyecto: “Desarrollo del Plan de Acción para el Desarrollo Sustentable en las Instituciones de Educación Superior. Los Planes Ambientales Institucionales”. Los antecedentes de esta investigación se remontan a la aprobación del “Plan de Acción para el Desarrollo Sustentable en las Instituciones de Educación Superior”. El Plan de Acción, es un documento de política educativa que expresa la voluntad de los titulares de las universidades para desarrollar programas y acciones conducentes a fortalecer el trabajo ambiental en las IES y potenciar la vinculación de las mismas con los organismos públicos responsables de la política ambiental y con organizaciones de la sociedad civil. Con el propósito de promover la participación de las IES en el Plan de Acción el CECADESU, la ANUIES y el CESU, iniciamos el proyecto denominado: “Desarrollo del Plan de Acción para el Desarrollo Sustentable en las Instituciones de Educación Superior. Segunda etapa: Los Planes Ambientales Institucionales”, del que ahora se presentan resultados preliminares.



La Ponencia aborda los siguientes apartados:

- a) Antecedentes y características del: Proyecto Estratégico Interinstitucional: "Plan de Acción para el Desarrollo Sustentable en las Instituciones de Educación Superior en México. Segunda etapa: Los planes Ambientales Institucionales"
- b) El papel de las IES en el cambio ambiental
- c) Avances del proyecto estratégico interinstitucional
- d) Reflexiones iniciales del proceso

A. Proyecto Estratégico Interinstitucional: "Plan de Acción para el Desarrollo Sustentable en las Instituciones de Educación Superior en México. Segunda etapa: los planes ambientales institucionales"

a. Antecedentes

El proyecto estratégico interinstitucional en su segunda etapa, se deriva de los resultados de una primera, que se refiere a la conformación del *Plan de Acción para el Desarrollo Sustentable en las Instituciones de Educación Superior*. El Plan de Acción, fue una iniciativa en la anterior gestión gubernamental (1995-2000) del Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (CECADESU-SEMARMAP)²³

El documento Maestro²⁴ del Plan de Acción integra la voluntad política de los titulares de las instituciones de educación superior que aprobaron el Plan y es una propuesta para las instituciones de educación superior afiliadas a la ANUIES, para el subsistema de educación superior en su conjunto y para la Administración Pública Federal sobre educación, política ambiental y desarrollo sustentable. El Plan expre-

²³Durante dicha gestión el Dr. Edgar González Gaudiano, fungía como Director General del CECADESU y la autora de este trabajo, ocupaba la Subdirección de Educación Media Superior y Superior, ambos responsables del proyecto en ese entonces, contamos con el apoyo de la Lic. Claudia Gómez Luna y Elvia Moreno, personal de la Subdirección.

²⁴Los documentos estratégicos que funguen como documentos de política educativa de la ANUIES, los considera documentos maestros.

sa la visión que en 2020 se vislumbra sobre el nuevo perfil de las IES en la perspectiva ambiental y del desarrollo sustentable. A través de las líneas de trabajo, busca orientar los rumbos fundamentales para fortalecer el desarrollo ambiental en las IES y potenciar su vinculación con los organismos públicos responsables de la política ambiental y con diversas organizaciones de la sociedad.²⁵

El Plan de acción ha constituido un significativo avance, ya que elevó de rango la temática ambiental en la educación superior, llamando la atención de las autoridades de las IES al tema ambiental. Ha jugado las veces de marco de política ambiental para la educación superior, ya que en el país aún no se cuenta con una política educativo-ambiental formal que impulse y favorezca este tipo de trabajo en la educación superior.

Los propósitos del Plan de Acción son:

- a) Impulsar la participación de las IES en el análisis, solución y prevención de problemas ambientales presentes y futuros.
- b) Favorecer la participación de las IES en la construcción de escenarios futuros de desarrollo y del medio ambiente.
- c) Promover acciones estratégicas de investigación, docencia, difusión y extensión en el marco ambiental y del desarrollo sustentable.
- d) Sugerir propuestas ambientales a ser incorporadas en todos los órdenes del desarrollo educativo de las IES: docencia, investigación, extensión, difusión y vinculación.
- e) Promover el cambio ambiental de las IES en México, y
- f) Vincular a las IES con la transición al desarrollo sustentable.

Segunda Etapa: Los Planes Ambientales Institucionales

Entre los puntos de acuerdo en la aprobación del Plan de Acción en el 2000, quedó establecido que las autoridades se comprometían a incorporar las propuestas del plan a cada una de las instituciones de educación superior, acordes a su misión, visión y perfil institucional.

²⁵Las líneas de trabajo integran propuestas de desarrollo ambiental en los rubros de: docencia, investigación, difusión, para el nivel institucional; asimismo, se hacen propuestas para el conjunto del subsistema de educación superior y para los organismo del estado vinculados a la educación.



(Bravo-Sánchez 2002, p. 19). Sin embargo, a pesar de las manifestaciones de interés y el compromiso hecho por las autoridades, ello no se acompañó de las acciones correspondientes. Durante 2001, no se apreció el dinamismo que se esperaba respecto de la temática ambiental en las IES, se pensó que si bien, la aprobación del Plan fue un avance, no fue suficiente para dinamizar las acciones ambientales en las IES y se concluyó que se necesitaba continuar impulsando lo que hemos denominado el *cambio ambiental de las instituciones de educación superior* y por ello, que con el propósito de impulsar dicho cambio el CECADESU²⁶, la ANUIES²⁷ y el CESU²⁸ iniciamos en 2002 la segunda etapa del proyecto interinstitucional de referencia: Los Planes Ambientales Institucionales.

Algunos supuestos para el diseño del proyecto interinstitucional.

Los supuestos básicos que apoyaron el diseño de la segunda etapa fueron: que si bien las autoridades identifican la importancia del tema ambiental y del desarrollo sustentable para sus instituciones, no identifican cómo proceder, por dónde empezar, qué es lo prioritario en esta temática, quiénes deben trabajar en este cometido, cuáles serían las metas, las finalidades, cuáles serían las contribuciones de las IES en la formación de profesionales, en la investigación, a qué áreas disciplinares les compete, etc. De tal suerte se supuso, que era necesario orientar de manera más específica el proceso de cambio ambiental en las IES.

Puntos de partida del proyecto en su segunda fase

Se ubicaron los puntos de partida para la concreción del proyecto interinstitucional en la segunda fase, los cuáles giran alrededor del papel social de las IES, consideraciones sobre el cambio ambiental de las IES, sobre la perspectiva de los planes ambientales, sobre la noción de currículum institucional y sobre la noción de intervención educativa, mediada y gradual, que a continuación se exponen.

²⁶La MC Ligia Hernández Chárraga, Directora de Educación Ambiental y la Biól. Martha Merino Pérez, Subdirectora de Educación Media y Superior, participan desde el CECADESU

²⁷Desde la ANUIES participa en el proyecto, la Directora General para el Desarrollo Educativo, Maricruz Moreno Zagal y anteriormente, la Lic. Diana Cecilia Ortega Amieva (2002-2005)

²⁸Desde el CESU participa en la Coordinación Académica del proyecto la autora del presente trabajo.

Sobre el papel de las Instituciones de educación superior

- La educación superior ha sido y lo es ahora con mayor énfasis un sector estratégico para el desarrollo de las sociedades. En el contexto actual de la llamada Sociedad de Conocimiento, el saber y de las instituciones ligadas a él, reafirman la singularidad e importancia de las instituciones de educación superior. (Casanova, 2005)
- Las IES a través de sus egresados, de su trabajo educativo y de investigación y de sus profesores e investigadores se extienden a la sociedad, alcanzando su sentido y su concreción ante ella misma. Puede decirse sin temor a equivocación, desde una perspectiva del porvenir, que en las IES se perfila a la sociedad del futuro. (Casanova, 2005). Por ello, varios investigadores (Leff, 1993; Toledo, 2000) ha ubicado el papel de las instituciones de educación superior de importancia estratégica para el desarrollo sustentable de las sociedades.
- Las instituciones de educación superior, cuentan con un alto potencial para participar de manera orgánica en la transformación ambiental de la sociedad, que está en marcha desde hace algunos años.
- El potencial de las IES, sin duda se centra alrededor del conocimiento, sobre el cual gira sus actividades fundamentales, la ciencia y la generación de tecnologías, así como la transmisión del conocimiento.
- La aportación de las IES a la solución y prevención de la degradación ambiental y su contribución a la construcción de escenarios deseables de desarrollo, necesariamente, atravesará por los modos actuales de generación de conocimiento²⁹.

²⁹Las nuevas formas de producción de conocimiento se caracterizan por organizarse en un contexto de aplicación directa y por producirse bajo la lógica de negociación continua, a fin de incluir los intereses de los diversos actores involucrados. Involucra la participación de varias disciplinas entre las que se generan sus propias estructuras teóricas y métodos de investigación es heterogéneo y de diversidad organizacional, ya que se constituye por grupos de investigadores menos institucionalizados y mediante la conformación de redes que se disuelven cuando se resuelve el problema; y es más responsable socialmente, pues se genera por la preocupación pública sobre problemas que afectan a la población, lo que implica un trabajo más reflexivo (Gibbons, *et al.*, 1997)

- A su vez, este nuevo modo de producción de conocimientos, está acorde con las necesidades que imperan en el campo ambiental, ya que la mayoría de las situaciones ambientales son de carácter inédito, requiriendo nuevas formas de investigación. El abordaje de cualquier situación ambiental implica una visión holística, transversal, interdisciplinaria, compleja, en la que se tome en cuenta las múltiples dimensiones articuladas conceptual y metodológicamente y en vinculación con los grupos sociales en regiones y localidades concretas. En este campo es una condición necesaria para explorar, conocer y diseñar propuestas de solución acordes a situaciones reales y sentidas de nuestro país.

Sobre el cambio ambiental de las IES

Muchas son las áreas en que la universidad puede trabajar, el campo ambiental y del desarrollo sustentable demanda la participación en diferentes niveles de actuación; sin embargo, la educación superior, primero deberá realizar cambios en su interior para poder dar respuesta a las múltiples necesidades que se les plantean.

- El cambio ambiental de las IES, es una exigencia y una necesidad urgente e importante que hoy debe atenderse de manera prioritaria, es un imperativo social.
- Dicho cambio se requiere en sus muy diferentes planos de constitución:
 - En lo formal: en el ámbito de su misión, visión y en toda la gama de sus funciones centrales: la docencia, la investigación y la extensión.
 - En todas las áreas de conocimiento: científico natural, científico social, en las humanidades, en las artes, en las ingenierías, etcétera.
 - En todos los niveles de formación: licenciatura, posgrado y educación continua.
 - En todos los procesos educativos: desarrollo curricular –planes de estudio–, procesos enseñanza-aprendizaje, formación de maestros, educación a distancia, etcétera.
 - Con toda la comunidad educativa: profesores, alum-

nos, trabajadores, autoridades, egresados, entre otros.

○ En los planos epistemológico-teórico, pedagógico, ético, económico y cultural, constitutivos de la educación superior. (Toledo, 2000, Bravo, 2004).

Sobre los planes ambientales institucionales

- Se ha observado que varias instituciones de educación superior que han desarrollado significativos cambios ambientales, cuentan con alguna estrategia institucional que aparece bajo diferentes denominaciones, tales como: programa, agenda o acuerdo.³⁰ Desde 1991 empezaron aparecer planes ambientales en algunas IES en nuestro país, previo del inicio del proyecto interinstitucional de referencia contabilizamos 25 planes ambientales³¹.

- Dichos planes se consideran una pertinente e innovadora respuesta de las IES a las demandas socioambientales que les corresponde atender.

- Estos planes ambientales han fungido como promotores en su institución, ya que han buscado articular las acciones educativas ambientales en el conjunto de la dinámica institucional de muy diversas maneras.

- Por la evidencia de los avances del trabajo ambiental de estas instituciones, se estableció que para promover cambios ambientales de las IES en su conjunto, con el proyecto estratégico interinstitucional, se promovería la conformación de planes ambientales en cada institución, que aún no cuenten con ellos.

³⁰De manera genérica en el proyecto de referencia, se ha denominado: *Planes Ambientales Institucionales*.

³¹De entre los más destacados se encuentran: La Agenda Ambiental de la UASLP, el Acuerdo Universitario para el Desarrollo Sustentable del Estado de Jalisco de la UdG, el Programa de Protección al Medio Ambiente de la UAEMEX, el Programa Institucional de Medio Ambiente de la Universidad de Guanajuato, el Centro Universitario de Gestión Ambiental de la UCOJ, el Proyecto Ibero sobre Mejoramiento Ambiental de la UIA Santa Fe, el Programa Interdisciplinario en desarrollo sustentable y medio ambiente de la UIA Puebla, el Sistema de Gestión Ambiental (SMA) y Educación para la Sustentabilidad (EPS) de la UTLéon y el Programa de Ecología y Medio Ambiente de la Universidad La Salle. Para una mayor información: <http://ambiental.ws/complexus/>

- La finalidad de los planes por crear será la de promover la incorporación de la perspectiva ambiental y del desarrollo sustentable en el currículum institucional de cada una de las instituciones.

- Dichos planes se vislumbran como una estrategia institucional que de manera transversal: articule, coordine, promueva, gestione y facilite, acciones encaminadas a generar los cambios ambientales necesarios con base en la visión, perfil e intereses de cada institución.

- Las posibilidades de líneas de desarrollo de estos planes se ubican en grandes planos, tales como, la docencia, en donde se abre un panorama amplio en la perspectiva de incorporar la formación ambiental a los planes de estudio de las licenciaturas y posgrados, desarrollar propuestas para la formación ambiental de los profesores, elaborar cursos y diplomados sobre temas prioritarios ambientales para la actualización de los egresados, diseñar estrategias para la formación ambiental de los estudiantes, entre otras. En el plano de la investigación las posibilidades son varias, tales como: sugerir líneas o proyectos de investigación en temas críticos ambientales para la localidad o región, conjuntar a investigadores de la institución a fin de que se organicen investigaciones interdisciplinarias que cubran necesidades socioambientales detectadas en la localidad, etc. En el plano de la difusión, las acciones se pueden organizar de foros, congresos, exposiciones, conferencias, etc, sobre temáticas ambientales y del desarrollo sustentable de importancia institucional o nacional. De igual manera, en este rubro son de gran importancia promover publicaciones, elaboración de antologías, elaboración de materiales de difusión en temas ambientales y del desarrollo sustentable, tanto para los propios académicos, como para estudiantes y diversos grupos sociales. En el plano de la vinculación se puede promover acercamientos entre los académicos con proyectos y acciones que se llevan a cabo por las instancias responsables de la política ambiental, con necesidades de grupos de la sociedad civil, con otros niveles educativos de la región, etc. En otros rubros se encuentran, la organización de sistemas de ma-

nejo ambiental, con la finalidad de establecer mecanismos para el ahorro y uso eficiente del agua, del papel, de la energía eléctrica, de promoción de un sistema de consumo y compras verdes, etc. En fin las posibilidades son diversas y múltiples.

Concretamente los Planes Ambientales Institucionales se consideran

- Un medio para promover el cambio ambiental al interior de cada una de las instituciones de educación superior participante.
- Un instrumento para fortalecer y potenciar su vinculación con el entorno socioambiental.
- Una estrategia institucional para asuntos ambientales.
- Una propuesta que posibilita la gestión ambiental interna y promueve capacidades ambientales en las IES.
- Y eventualmente, posibilitará la creación de redes ambientales universitarias en las regiones de la ANUIES.

Concreción del proyecto interinstitucional

Con base en los puntos de partida señalados anteriormente, se procedió a detallar las características del proyecto interinstitucional.

Objetivos del proyecto interinstitucional:

- Promover el diseño de planes ambientales en cada institución, encaminados al cambio ambiental institucional.
- Proporcionar elementos conceptuales y metodológicos iniciales, que posibiliten a los académicos diseñar dichos planes.
- Proponer lineamientos metodológicos para el diseño de los planes ambientales.

Metas del proyecto interinstitucional

Al término de 2006, cada institución del nivel superior de las 134 afiliadas a la ANUIES cuente con un plan ambiental institucional.

Logística del proyecto

Se acordó que el alcance del proyecto fuera nacional, que involucrara a la mayoría de las instituciones de educación superior en el país afi-

liadas a la ANUIES³². En términos generales la estrategia del proyecto conformó 4 fases:

1^a Fase. Comprende el desarrollo de un curso en el que se busca sentar una plataforma común con los representantes de cada institución participante, a partir del cual, se establece un plan de trabajo colectivo, para el diseño del plan ambiental institucional..

2^a Fase. Comprende el desarrollo de los trabajos acordados en la primera fase que los equipos institucionales llevarán a cabo para el diseño del Plan Ambiental.

3^a Fase. Se refiere a las gestiones para la aprobación interna a nivel institucional del plan diseñado.

4^a Fase. Finalmente, se busca organizar un magno evento regional para presentar los planes ambientales aprobados internamente en cada una de las instituciones y posteriormente, la publicación de los mismos.

b. El papel de las IES en el cambio ambiental

Desde la perspectiva del movimiento ambiental, se asigna un papel destacado a las universidades en el cambio ambiental de la sociedad. Desde los setenta a nivel internacional, en que aparece la educación ambiental³³, se establece la urgente necesidad de impulsar la incorporación de la perspectiva ambiental en los distintos ámbitos de la educación, pero desde la aparición de la Carta de Bogotá sobre Medio Ambiente y Universidad en 1985³⁴, se precisó el importante papel que desempeñan las universidades en los procesos de desarrollo, ratificando la necesidad de vincular la educación superior con el imperativo ambiental. En Bogotá, se establece la necesidad de replantear el papel de la universidad en su misión y en su función social, para contribuir a superar el papel de subordinación ideológica y econó-

³²Actualmente la ANUIES cuenta con 139 IES afiliadas en todo el país.

³³Se identifican estas reuniones internacionales, como los orígenes de la educación ambiental: Estocolmo (1972), Tbilisi (1975) y Belgrado (1977).

³⁴Elaborada durante el Seminario: Universidad y Medio Ambiente en América Latina y el Caribe, que se realizó Bogotá, Colombia en 1985.

mica de los países de Latinoamérica y del Caribe en el orden económico internacional. Se perfila entonces la nueva responsabilidad de esta institución para generar una capacidad científica y tecnológica propia, capaz de movilizar el potencial productivo de los recursos naturales y humanos de la región a través de una producción creativa, crítica y propositiva de nuevo conocimiento para promover nuestras estrategias y alternativas de desarrollo. (UNESCO-PNUMA, 1985). Pero aun mayormente, con los acuerdos alcanzados en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo celebrada en junio de 1992 en Río de Janeiro, Brasil (Cumbre de la Tierra), se da un paso trascendental para impulsar el desarrollo sustentable en el ámbito mundial. Con ello, la anterior idea de incorporar la dimensión ambiental a la educación superior adquirió nuevas y complejas perspectivas.

La Agenda 21, en su capítulo 36, le atribuye a la educación la capacidad de influir en la toma de conciencia del público y señala el papel central de la capacitación para fomentar valores y actitudes favorables hacia el desarrollo sustentable. Señala que: “Debe reconocerse que la educación –incluida la enseñanza académica– la toma de conciencia del público y la capacitación, configuran un proceso que permite que los seres humanos y las sociedades desarrollen plenamente su capacidad latente. La educación es de importancia crítica para promover el desarrollo sostenible y aumentar la capacidad de las poblaciones para abordar cuestiones ambientales y de desarrollo” (AGENDA XXI, 1993:397) La misma agenda en los capítulos 34 y 35, señala la importancia que la ciencia y las tecnologías tienen como puntales el logro de un desarrollo sostenible. En el capítulo 35 establece que: “...una de las funciones de las ciencias debe ser la de suministrar información para permitir una mejor formulación y selección de las políticas relativas al medio ambiente y al desarrollo en el proceso de adopción de decisiones. Para cumplir ese requisito, será indispensable acrecentar el conocimiento de las ciencias, mejorar las evaluaciones científicas a largo plazo, fortalecer la capacidad científica en todos los países y lograr que las ciencias tengan en cuenta las necesidades que vayan

surgiendo”³⁵ Y en el capítulo 34, señala que “...las tecnologías ecológicamente racionales protegen al medio ambiente, son menos contaminantes, utilizan todos los recursos en forma más sostenible, reciclan una mayor porción de sus desechos y productos y tratan los desechos residuales en forma más aceptable que las tecnologías que han venido a sustituir”³⁶.

El cambio ambiental de las universidades: propuestas de cambio

Si la universidad es la institución que provee a la sociedad de cuadros científicos, técnicos, humanísticos y artísticos y de conocimientos socialmente útiles para afrontar los serios problemas del país, pero además, es el espacio donde se construyen sueños, proyectos y utopías, entonces en los albores del nuevo milenio, concordamos con Toledo acerca de que la universidad debe asumir un nuevo papel, debe ser una institución comprometida con los principios del desarrollo sustentable. Su principal misión debería ser entonces el de situarse del lado de las fuerzas que luchan por la sobrevivencia de la especie humana y de su entorno planetario (Toledo, 2000). Este principio ético, obliga a la universidad a una profunda revisión, no sólo de sus tareas educativas de docencia, investigación y difusión, sino de su actuación en los planos políticos, y económico y cultural. La universidad debe llevar a cabo una actualización y reconversión legítimas, debe hacer pasar toda su estructura, su esencia y sus acciones por el tamiz del desarrollo sustentable. Para inducir en todos sus miembros la nueva conciencia de especie y la nueva ética de solidaridad con todos los miembros del planeta y del cosmos y para ofrecer a la sociedad, profesionales altamente capacitados en áreas ambientales críticas, pero además, con una alta conciencia y compromiso con las causas ambientales, que le permitan en su actuación profesional prever y disminuir los impactos ambientales de las propias prácticas profesionales en las que participe, debe de igual manera de investigar y ofrecer soluciones a los complejos problemas ambientales que tanto local, como nacio-

³⁵Agenda 21 capítulo 35. “la ciencia para el desarrollo sostenible”.

³⁶Agenda 21 capítulo 34. “transferencia de tecnología ecológicamente racional, cooperación y aumento de la capacidad”.

nalmente estamos enfrentando, y debe ser un bastión en la difusión y promoción de una cultura ambiental para el conjunto de la sociedad.

Para el cambio ambiental de la universidad retomamos la propuesta de Toledo (2002), quien ubica 3 grandes niveles, al cual le agregamos dos más:

Nivel epistemológico-teórico

El trabajo universitario actual se ha desarrollado sobre los pilares de una forma de producir conocimiento que demanda ser reformado no solamente en lo que se refiere a su parcialización, sino también en lo que toca al núcleo duro desde el que se producen los paradigmas. El objeto de estudio y de transformación derivado de la conceptualización de los problemas ambientales, nos lleva a la concurrencia en ese mismo fenómeno, en el que procesos de diversas características son tomados como áreas de trabajo de las disciplinas aisladas. Así, en torno a cualquier objeto de estudio de este tipo, tenemos aspectos biológicos, físicos, geográficos, económicos, culturales, legales, técnicos, éticos, educativos y otros, formando parte de ese problema que se quiere comprender y resolver; la desarticulación de las áreas de conocimiento demanda una estrategia de articulación de los conocimientos e informaciones proporcionados por esas disciplinas en particular. Ante este reto, se ha propuesto a la interdisciplina y los métodos transdisciplinarios como las estrategias más adecuadas al caso. Se trata, de develar esta multifactorialidad de los fenómenos ambientales y de aprehender la complejidad de los mismos. Pero aunado a esto, surge como imperativo el cuestionar el paradigma desde el que se está construyendo y generando el conocimiento desarticulado. Surge entonces una evidencia, la dimensión ambiental es externa y ajena a los campos del conocimiento separados por barreras disciplinares. En la especificación del objeto de interés de cada disciplina en particular, se ha desdeñado lo ambiental de sus consideraciones como parte del objeto de conocimiento construido. La siguiente tarea es la internalización de las dimensiones ambientales al objeto de conocimiento propio de cada disciplina; es la desarticulación del paradigma de conocimiento implícito en cada disciplina, para poder incorporar

lo ambiental como parte del objeto de trabajo de la disciplina o área profesional en cuestión, y rearticular un conocimiento vinculado a la sustentabilidad del desarrollo. Este nuevo conocimiento podrá ser entonces, reconectado más fructíferamente con otros campos del saber que hayan pasado por el mismo proceso de ambientalización-complejización.

Nivel pedagógico

Si se considera como tarea prioritaria la transformación ambiental del conocimiento, en función de buscar una articulación de los campos disciplinares más pertinentes para comprender la complejidad ambiental, las implicaciones pedagógicas y didácticas de esta tarea son igualmente relevantes. A un paradigma de la simplificación del conocimiento y la especialización del mismo, le ha correspondido una estrategia educativa orientada a la especialización; la enseñanza y entrenamiento en algún campo del saber o de las áreas profesionales que se cultivan en una universidad, también han desdeñado la consideración de las implicaciones ambientales que tiene, incluso las relaciones que en la realidad guarda su campo de conocimiento o de actividad profesional con otras áreas. De cara a la enseñanza universitaria del cambio ambiental se abre entonces un gran reto a la didáctica y a la organización educativa. El desafío estriba en encontrar las estrategias didácticas y técnicas de trabajo educativos que fomenten el desarrollo de habilidades de razonamiento entre los estudiantes, de tal manera que les permitan establecer las relaciones existentes entre diversos campos de la realidad, que en nuestro tema, se encuentran en la base de los fenómenos ambientales complejos. Aquí el tema de la interdisciplinariedad en la enseñanza es un tema obligado de discusión.

Nivel ético

Un proyecto de transformación ambiental en la universidad debe replantear el proceso de generación o construcción de conocimiento, así como la orientación valoral y política que está detrás de tal conocimiento. Aprender a aprender la complejidad ambiental debe pasar, en el caso de la enseñanza universitaria y de la producción de conocimiento desde la universidad misma, por la integralidad de la persona

humana y por el reconocimiento de diversas formas de conocer, comprender y transformar la realidad. Por otra parte, concomitantemente a esta propuesta de centrar el proceso cognitivo de aprendizaje en el sujeto que aprende, hay que remarcar el horizonte de proyecto desde el que se propone el cambio universitario y de la sustentabilidad de la vida humana y del conjunto de las especies que comparten con los y las humanas el destino de la vida. En última instancia, se invita a recomponer el pensamiento en función de un proyecto socioambiental con finalidades distintas a la racionalidad dominante. Aprender la complejidad del mundo y del ser humano es aceptar la incertidumbre del pensamiento, la integralidad de los sistemas de la vida y la urgencia de pensar en proyectos de relaciones sociales y siconaturales que permitan una sociedad más sustentable y convival. (*Idem*,2002)

Nivel económico

A través de sus egresados y servicios educativos como asesorías, consultorías, investigación aplicada y desarrollo tecnológico, la universidad ha contribuido con los procesos productivos que se desarrollan en el país. Si uno de los elementos centrales del cambio ambiental hacia la sustentabilidad son los sistemas de producción, la universidad debe poner un empeño especial en que a partir de sus contribuciones y servicios educativos, éstos conlleven un enfoque de sustentabilidad que permita impulsar la generación de esquemas para lograr una producción más limpia en las diferentes ramas.

Nivel cultural

La difusión de elementos culturales en materia ambiental y desarrollo sustentable, debería ser una línea central de trabajo, que contribuya al enriquecimiento en la sociedad en una cultura ambiental, ya que en este rubro ha sido ampliamente reconocido el papel que ha tenido la universidad. Se puede decir que el desafío de la problemática ambiental y la insustentabilidad del desarrollo surge como un nuevo y gran reto social. No es aventurado afirmar que de cara a la complejidad de la multidimensionalidad ambiental –que es a la vez conceptual, ética, teórica, pedagógica, institucional, económica, cultural y existencial– la educación, y

en específico la educación superior, tiene frente a sí uno de los desafíos potencialmente más revolucionarios para las próximas décadas: un desafío que debe llevar al cuestionamiento integral de la institución -en los ámbitos señalados anteriormente- para hacerla viable y sostenible en un escenario futuro de profundos cambios de todo orden.

c. Avances del proyecto estratégico interinstitucional

Avances ⇨ *La Región Noroeste.* (Baja California, Baja California Sur, Chihuahua, Sinaloa y Sonora) Se finalizaron 5 planes ambientales, 4 se encuentran en proceso de elaboración, 9 instituciones faltan de notificar su avance y 9 no participaron. 1 Institución contaba con su plan anteriormente.

Avances ⇨ *Región Noreste.* (Coahuila, Durango, Nuevo León, San Luis Potosí, Tamaulipas y Zacatecas) Se finalizaron 4 Planes Ambientales, 8 se encuentran en proceso de elaboración, 4 instituciones faltan de notificar su avance y 7 IES no participaron. 2 IES ya contaban con su plan anteriormente.

Avances ⇨ *La Región Centro-Occidente.* (Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán y Nayarit) Se finalizaron 7 Planes Ambientales y 6 están en proceso de elaboración, 3 IES están pendientes de notificar su avance y 5 no participan. 3 instituciones contaban con su plan anteriormente.

Avances ⇨ *En la Región Metropolitana.* (Distrito Federal y Área Conurbada) Se finalizaron dos planes ambientales y dos están en proceso de elaboración, 4 IES faltan de notificar su avance y 9 no participaron. 3 IES contaban con su plan anteriormente.

Avances ⇨ *En la Región Centro-Sur.* (Guerrero, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla, Querétaro y Tlaxcala) Se finalizaron 7 Planes Ambientales, 2 se encuentran en proceso de elaboración, 10 IES faltan de reportar su avance, 2 IES ya contaban con su plan anterior y 5 no participaron.

Avances y Resultados ⇨ *La Región Sur-Sureste.* (Campeche, Chiapas, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán). A la fecha se han finalizado 12 Planes Ambientales, 8 se terminarán en un futuro cercano, 5 IES faltan de notificar su avance y 5 no participaron.

Cuadro. Instituciones de Educación Superior Participantes

Regiones ANUIES	IES de la Región	IES Participantes	País Terminados	País Proceso	IES Faltan notificar	IES no participaron	IES con Plan
Noroeste 27	27	18	5	3	10	9	1
Noreste 25	25	16	4	8	4	7	2
Centro Occidente 19	19	13	7	5	3	5	3
Metropolitana 19	19	10	2	1	4	9	3
Centro Sur 25	25	18	7	2	10	5	2
Sur Sureste 24	24	25	13	8	5	5	0
Total:		100	33	27	36	40	11

d. Reflexiones iniciales del proceso

Uno de los primeros aspectos que salta a la vista, es la respuesta a la convocatoria enmarcada en el proyecto estratégico interinstitucional en la que se invita a las IES a elaborar un plan ambiental institucional, sólo por el número de instituciones participantes, 97 de ellas, la respuesta ha sido altamente satisfactoria y se han seguido sumando a este proceso otras instituciones. Si bien no se ha alcanzado el universo de instituciones que se esperaba incluir, –139 afiliadas a la ANUIES–, la casi tercera parte es un número de ellas lo consideramos un número significativo.

Se ha hecho evidente el gran interés que hay sobre la temática ambiental en las instituciones de educación superior, sin embargo, sí hemos podido observar que hay desconocimiento de las múltiples

relaciones posibles entre la problemática ambiental y las instituciones de educación superior. En el curso de formación ambiental de la primera etapa del proceso, progresivamente van identificando dichas vinculaciones y van quedando claras las posibilidades y las opciones de trabajo desde las IES con las temáticas de la educación ambiental y del desarrollo sustentable.

Respecto al interés manifestado durante los cursos regionales por parte de los participantes es de diverso orden, en un primer lugar aparecen los intereses de carácter económico, en el sentido de identificar este trabajo prioritariamente como opciones de financiamiento, en otro orden de ideas, se identifica la importancia de este proceso, en el sentido de ubicarse en una modernización más de la institución, otros más identifican la importancia de dar respuesta pertinente a las demandas de la sociedad y hacer más competitivos a sus egresados y en escasos momentos, se ha mencionado el carácter ético de la necesaria responsabilidad de las IES ante la problemática ambiental. Ante esta gama de visiones, uno de los retos enfrentados por parte de la coordinación, ha sido integrar una visión que posibilite el trabajo común y demostrar que la atención a la problemática ambiental por parte de las IES, no es una necesidad pasajera o meramente modernizante, sino una profunda necesidad de las sociedades modernas en las que está de por medio su supervivencia.

Uno de los retos importantes de este proceso es lograr niveles crecientes de formación de los equipos participantes, mismo que les demanda la propia elaboración del plan ambiental y mayormente, será en el desarrollo de sus acciones, requerimos en nuestras instituciones que las acciones educativo ambientales que se impulsen cuenten con bases educativas sólidas para lograr los impactos pretendidos.

Dentro de los núcleos de interés en la elaboración de los planes ambientales que se van perfilando, sobresale el tema de la incorporación de la perspectiva ambiental al currículum, como uno de los puntos básicos a ser abordados en los trabajos de los equipos institucionales y en un segundo momento destaca el referido a los sistemas de manejo

ambiental. Seguramente, en el desarrollo de los planes habrá un gran dinamismo en torno a la ambientalización del currículum.

Consideramos que el proyecto estratégico ha sido un buen avance para impulsar el proceso de cambio ambiental en las IES, pero es aún insuficiente ante la magnitud de procesos y aspectos que deben ser analizados y abordados por los equipos participantes en sus propias instituciones, para la profundización del cambio ambiental de las IES pensamos se requiere, seguir avanzando en consolidar la participación de las instancias responsables de la política educativa, a fin de que a través de sus programas se favorezca dicho cambio, en este caso nos referimos a los actuales programas tales como: El programa de fortalecimiento institucional, el programa de fortalecimiento de los posgrados, el de mejoramiento del profesorado, el de evaluación de programas de formación profesional, etc. Se requiere contar con presupuesto que apoye y fomente las acciones que ya desde ahora están diseñando y en algunos casos realizando los propios grupos institucionales de trabajo, en este sentido consideramos que al inicio del “Decenio de la Educación para el Desarrollo Sustentable”³⁷, será una buena oportunidad. También, se requiere contar con el decidido apoyo institucional, toda vez que aún falta un esfuerzo importante no sólo para la elaboración de los planes, sino aún en el desarrollo de las estrategias que llamamos genéricamente de cambio ambiental de las IES. Esperamos que dicho anhelo se convierta en realidad en beneficio de las IES, de la sociedad y particularmente de la naturaleza.

Bibliografía

Bravo Mercado, Ma. Teresa y Dolores Sánchez Soler (Coords.) 2002. *Plan de acción para el desarrollo sustentable en las instituciones de educación superior*. ANUIES-SEMARNAT. 28pp. <http://www.anui.es.mx/principal/servicios/publicaciones/libros/lib68/indice.html>

³⁷El Decenio de las Naciones Unidas para la educación con miras al desarrollo sostenible, que inicia en 2005 y hasta 2014, busca promover la educación como fundamento de una sociedad más viable para la humanidad e integrar el desarrollo sostenible en el sistema de enseñanza escolar a todos los niveles. Se considera una buena oportunidad para impulsar las acciones que nacionalmente se han venido desarrollando en torno a la educación ambiental.



Bravo Mercado, Ma. Teresa y Dolores Sánchez Soler (Coords.) 2003. *Acciones ambientales de las Instituciones de Educación Superior en México: Antecedentes y Situación Actual*. ANUIES-SEMARNAT. México. 73 pp. <http://www.anui.es.mx/principal/servicios/publicaciones/libros/lib70/indice.html>

Bravo Mercado, Ma. Teresa. 2004. “Las universidades ante el cambio ambiental de las sociedades”, en *Currículum: experiencias y configuraciones conceptuales*. Coords. Rita Angulo y Bertha Orozco. Plaza y Valdés/IISUE-UNAM, México. 33 pp

Casanova, Hugo. 2005. “Siglo XXI: los retos de la universidad en México”, en J. Forest & P. Altbach. (Eds) *International Handbook of Higher Education*. (En prensa)

Gibbons, Michael *et. al.* 1997. *La nueva producción del conocimiento. La Dinámica de la ciencia y la investigación en las sociedades contemporáneas*. Ediciones Pomares-Corredor. Barcelona.

Leff, Enrique. 1993 “La formación ambiental en la perspectiva de la Cumbre de la Tierra y de la Agenda 21”, en *Educación Ambiental y Universidad*. Memoria del Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. Universidad de Guadalajara. México. pp.74-92

Santa María Gallegos, Octavio. 2004. *La Secundaria que queremos, finalidades*. Inédito. 250 pp.

Toledo, Víctor Manuel. 2000. “Universidad y sociedad sustentable. Una propuesta para el nuevo milenio”, en: *Tópicos de Educación Ambiental*. México 2(5): 7-20

UNESCO-SEDESOL. 1993. *Agenda XXI. 3 tomos*

UNESCO-PNUMA. 1985. *Memorias del Seminario Internacional: Universidad y Medio Ambiente*. Bogotá, Colombia.



Educación ambiental como política institucional de la universidad veracruzana y su vinculación con la estrategia veracruzana de educación ambiental

Ma. de los Ángeles Chamorro Zárate,
Ernesto Rodríguez Luna,
Sandra Luz Mesa Ortiz
Universidad Veracruzana

I. Introducción

La problemática ambiental es un tema que en la actualidad reclama la atención tanto de instituciones públicas como de la sociedad en general. El territorio veracruzano no escapa a esta situación ya que es afectado por diversos problemas como son el empobrecimiento de la calidad de vida humana, manejo no sustentable de recursos naturales, cambio de uso del suelo, generación de grandes volúmenes de aguas residuales y de residuos sólidos, altos niveles de contaminación en el agua, suelo y aire, entre otros.

Para analizar prevenir o solucionar la compleja problemática ambiental, en las últimas tres décadas desde el ámbito internacional se han llevado a cabo reuniones, con la intención de generar compromisos que han incidido en la legislación y política ambiental en cada uno de los países participantes. En el Programa de acción para el medio ambiente y desarrollo, mejor conocido como Agenda XXI, se reconoció la necesidad de ampliar y consolidar la Educación ambiental por considerarla un elemento estratégico para transitar hacia el desa-

rrollo sustentable, por lo que se ha sugerido a cada país emprender las acciones necesarias desde el ámbito local para dar seguimiento a los acuerdos establecidos en este documento.

En México, las instituciones de la administración pública en materia ambiental se han coordinado para integrar y aplicar una política que responda a las necesidades actuales y contribuya a dar alternativas de solución y prevención de los problemas ambientales. Para alcanzar este objetivo, se ha reconocido la necesidad de coordinar acciones entre los tres niveles de gobierno y contar con la participación de instituciones educativas, organizaciones civiles y sociedad en general.

Un elemento importante dentro de la política ambiental es la Educación ambiental, pues a través de este proceso se promueve en los individuos la adquisición de actitudes, comportamientos y valores en relación al medio ambiente, impulsando con ello la participación conjunta de autoridades, y sociedad en general para desarrollar programas a mediano y largo plazo que contribuyan a atender y prevenir los problemas ambientales.

Como parte de las política ambiental, el gobierno federal a través del Centro de Capacitación para el Desarrollo Sustentable, lanzó en el año 2001 la iniciativa a través de las delegaciones estatales de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, para que cada estado iniciara un proceso de elaboración de un Plan Estatal de Educación Ambiental, para analizar la situación existente en los ámbitos formal, no formal, investigación y comunicación ambiental. En el estado, en 2003 la delegación Veracruz de esta Secretaría, en coordinación con la Secretaría de Educación y la Universidad Veracruzana inició el proceso de integración de la Estrategia Veracruzana de Educación ambiental, el cual concluyó con su publicación a finales de 2004.

En la Estrategia Veracruzana de Educación ambiental se integraron una serie de recomendaciones para el nivel de educación superior, por ello, el Área Académica Biológico Agropecuaria de la Universidad Veracruzana, ha iniciado una revisión al interior de la institución, para analizar cómo se ha incorporado la Educación ambiental en su política interna y cuáles han sido las acciones realizadas a través de docencia, investigación y extensión.

En este escrito se presentan los primeros resultados de este diagnóstico, cuya finalidad ha sido obtener información para integrar un instrumento que sistematice las acciones de Educación ambiental, que la institución ha emprendido, con la participación de estudiantes y académicos de diversas facultades e institutos.

Para obtener esta información, durante seis meses, se solicitaron datos a académicos y alumnos de las cinco regiones universitarias sobre las actividades de Educación ambiental que han desarrollado, se impartieron dos talleres a través de videoconferencias para intercambiar información sobre las acciones realizadas, e iniciar el proceso para la integración de un Programa institucional de Educación ambiental.

1.1 Educación ambiental en la política pública ambiental

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 5º de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, corresponde a la federación formular y conducir la política ambiental a nivel nacional; aplicar los instrumentos necesarios; integrar un sistema nacional de información ambiental y recursos naturales, promover la participación de la sociedad en materia ambiental; entre otras atribuciones.

Como parte de la política ambiental nacional, se ha incorporado la Educación ambiental, correspondiendo al Centro de Capacitación y Educación para el Desarrollo Sustentable formular, organizar, dirigir, supervisar y evaluar el desarrollo de los programas y proyectos de educación y capacitación para el desarrollo sustentable, en apoyo de las actividades de la Secretaría de Medio Ambiente Recursos Naturales (www.semarnat.gob.mx)

En este contexto la participación de las instituciones de educación superior ha constituido un elemento importante, para generar conocimiento en materia ambiental que contribuya a solucionar la problemática ambiental y en la conservación de los recursos naturales. En el año 2000, con la aprobación del Plan de acción para el desarrollo sustentable en las instituciones de educación superior, se reconoció la necesidad de integrar la temática ambiental en los planes institucionales de desarrollo, así como estrategias en materia ambiental que

vinculen las funciones sustantivas coadyuvando a transitar hacia un desarrollo sustentable. (SEMARNAT-ANUIES, 2000)

1.2 Educación ambiental en el contexto estatal

En la entidad veracruzana, la política ambiental es aplicada por la Delegación Veracruz de la Secretaría de Medio Ambiente Recursos Naturales, la Coordinación General de Medio Ambiente y el Consejo Estatal de Protección al Ambiente. En las últimas décadas estas dependencias han impulsado acciones tanto de Educación ambiental; en la década de 1970 fue institucionalizada, en la de 1980 se impulsó mayor participación de la sociedad; a inicios de la de 1990 se incorporó en el plan de estudios del nivel básico. En 2003 se iniciaron reuniones académicas coordinadas por la Delegación Veracruz de Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Secretaría de Educación, Universidad Veracruzana Secretaría de Estatal de Desarrollo y Medio Ambiente para la integración de la Estrategia Veracruzana de Educación Ambiental; el proceso concluyó a finales de 2004 con la publicación de la primera versión de este documento.

El Plan Veracruzano de Desarrollo 2005-2010, reconoce como parte de la política ambiental, la necesidad de aplicar diversos instrumentos de gestión ambiental, para promover un manejo adecuado de los recursos naturales; por lo cual se requiere de coordinar acciones entre el gobierno federal, estatal y municipal para ejecutar programas en materia ambiental.

La Universidad Veracruzana ha establecido el compromiso de realizar acciones que contribuyan en la conservación del patrimonio natural y cultural de los veracruzanos, por ello, se ha promovido la vinculación con la sociedad y la colaboración interinstitucional para apoyar acciones de gestión ambiental que contribuyan a reorientar las actividades que afectan el ambiente, diseñar planes de manejo de Áreas Naturales Protegidas, participar en acciones de restauración ecológica, colaborar en proyectos para prevenir o mitigar los problemas ambientales, diseñar y ejecutar programas de Educación ambiental.

2. Educación Ambiental en la Universidad Veracruzana

En el momento actual, la Educación ambiental constituye un elemento estratégico hacia el desarrollo sustentable, por su carácter interdisciplinario e incluyente al promover la participación y cooperación de dependencias, estudiantes, profesionales y sociedad civil

La Universidad Veracruzana es la principal institución de educación superior en el estado, en sus aulas se imparten 53 programas educativos de licenciatura y 70 de posgrado; en 22 dependencias de investigación se desarrollan proyectos adscritos a líneas de generación y aplicación del conocimiento; a través de las acciones de vinculación y comunicación social se ha establecido un contacto permanente con los distintos sectores de la sociedad. (www.uv.mx)

En los últimos años la Educación ambiental se ha incorporado como parte de la política institucional; en el Programa de Trabajo 2001-2005 “*Consolidación y Proyección hacia el siglo XXI, hacia un paradigma alternativo*”, presentado por el Dr. Víctor Arredondo A., se reconocía la necesidad de orientar las labores de docencia, investigación y extensión para impulsar el desarrollo local, estatal y regional, con énfasis especial en el desarrollo comunitario sustentable.

En el Programa de Trabajo de la Universidad Veracruzana 2005-2009 “Una Universidad generadora de conocimiento para su distribución social” presentado por el Dr. Raúl Arias L., se menciona que al cumplir sus funciones sustantivas, la institución debe hacer aportaciones para solucionar los problemas de la sociedad y contribuir al desarrollo sustentable. (www.uv.mx)

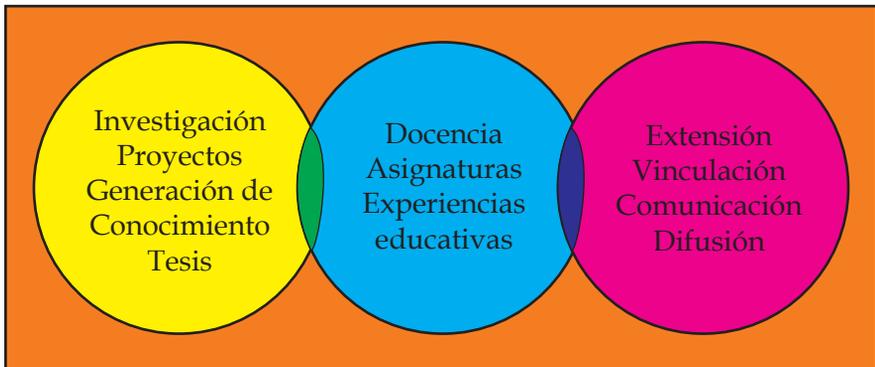
Atendiendo a las recomendaciones de la Estrategia Veracruzana de Educación Ambiental, como resultado del *Taller Regional para la formulación de proyectos de Educación ambiental*, efectuado en agosto de 2005, y del Foro *Hacia una estrategia de Educación Ambiental de los estados del Sur-Sureste de México*, organizado por la Dirección del Área Académica Biológico Agropecuaria en septiembre 2005, se propuso iniciar la revisión de la incorporación de la Educación ambiental como política institucional en la Universidad Veracruzana.

Posteriormente, la Dirección del Área Académica Biológico Agropecuaria inició en octubre 2005 un proceso participativo para

la integración del diagnóstico que reflejara cómo ha sido la incorporación de la Educación ambiental en docencia, investigación y extensión. En una primera etapa se llevó a cabo una consulta para identificar las acciones de Educación ambiental que se han realizado en las cinco regiones universitarias, con la finalidad de contar con la información necesaria para convocar a los académicos a participar en un taller para revisar los avances institucionales en esta temática e iniciar la integración de un Programa institucional que permita sistematizar y fortalecer las acciones y proyectos de Educación ambiental en la Universidad Veracruzana.

Durante la primera fase del diagnóstico se integró la información aportada por académicos de diversas facultades e institutos; personal de los medios de comunicación y de la Dirección de vinculación, y se identificaron las acciones de Educación ambiental realizadas en la Universidad Veracruzana a través de docencia, investigación y extensión, veáse figura 1. Asimismo, se revisaron los programas de trabajo de las dos últimas administraciones para identificar si la temática ambiental se ha incorporado en estos documentos.

Fig. 1. La Educación ambiental se ha incorporado en docencia, investigación y extensión.



En docencia, la Educación ambiental se ha incorporado como parte de algunos cursos y experiencias educativas en los planes de estudio de algunas licenciaturas. En Investigación, la Educación ambiental es abordada en proyectos y programas adscritos a líneas de investiga-

Cuadro 1. Educación ambiental en docencia, investigación y extensión

Facultad	Docencia (asignaturas)	Investigación	Extensión
Ingeniería química Maestría en Ingeniería ambiental	Desarrollo sustentable Manejo de desechos		
Biología (Córdoba)	Ecología y reciclaje		
Biología (Xalapa)	Educación ambiental Educación conservacionista		Talleres para limpieza y conservación del Área Natural Arroyo Moreno
Veterinaria (Veracruz)	Ecología Manejo y aprovechamiento de los recursos naturales		EA no formal en escuelas primarias del sistema de lagunas interdunarias del puerto de Veracruz.
Psicología	Procesos comunitarios y medio ambiente Psicología ambiental y desarrollo comunitario		
Veterinaria (Tuxpan)		Aprovechamiento y conservación de los recursos naturales usados en la producción, agua, suelo, planta y animal	



Cuadro 1. (continuación)

Centro de Investigaciones Tropicales		Organización y participación en Foros y talleres de Educación ambiental	Material de difusión sobre medio ambiente
Ingeniería en Sistemas de Producción Agropecuaria	Talleres y pláticas con docentes. Programa de manejo de residuos sólidos		
Instituto de Neuroetología		Talleres de EA Tortugas marinas de Veracruz.	
Instituto de Investigaciones Biológicas		Programa de EA en Humedales Costeros	
Instituto de Investigaciones Psicológicas	Manual de Higiene para niños de edad escolar		
<i>Radio Universidad Veracruzana</i>			Cuadernillo Radiofónico

ción o líneas de generación y aplicación del conocimiento de cuerpos académicos, veáse cuadro 1.

Como parte de las actividades de extensión, la Educación ambiental se aborda desde la Dirección de Vinculación, a través de las Casas de la Universidad que representan una plataforma para los programas y actividades en diferentes localidades, al atender a la población en general. A través de estas acciones se ha promovido la participación de alumnos, prestadores de servicio social, tesistas en actividades con sectores productivos, dependencias gubernamentales, municipios, ONG's.

Cuadro 2. Eventos académicos de EA organizados por la UV

Evento	Fecha de realización
Foro "Hacia una política ambiental de Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible"	Septiembre 2002
Taller de Educación Ambiental y nivel superior	Julio 2004
Taller de Referentes teóricos y metodológicos en Educación Ambiental	Agosto 2004
Tele cursos "Jóvenes por un consumo sustentable"	2004
Foros talleres de formulación de proyectos de Educación Ambiental. EVEA	Agosto 2005
Foro "Hacia una estrategia de educación ambiental de los estados del sur-sureste de México"	Septiembre 2005
Foro Educación Ambiental en la UV: su incorporación en docencia, investigación y extensión.	Octubre 2005
Taller "Integración del Programa Institucional de Educación Ambiental" en la UV.	Julio 2006
<i>Foro "La Educación Ambiental como Herramienta de Sociedades Sustentables"</i>	Septiembre 2006

En la Dirección de Comunicación Social a través de Radio Universidad y de Prensa se aborda la temática ambiental. Mediante el sistema de video conferencias en la Unidad de Servicios Bibliotecarios y de Información, se han transmitido diversos foros académicos de Educación ambiental a las cinco regiones en donde la Universidad Veracruzana tiene presencia en el estado.

La Universidad Veracruzana ha participado en la organización de eventos académicos para intercambiar experiencias, véase cuadro 2.

3. Algunas consideraciones y conclusiones

- La Universidad Veracruzana tiene interés y compromiso en la gestión ambiental y en la Educación ambiental en el Estado, mismo que se ha visto reflejado en la participación y acompañamiento activo como parte de los procesos de planeación y ejecución de la política ambiental, además ha incorporado la Educación ambiental en sus funciones sustantivas.
- Cuenta con personal académico profesional que respalda los proyectos y acciones en Educación ambiental, en el marco de un programa de trabajo para la generación de conocimiento para su distribución social.
- Cuenta con capacitación y actualización continua en Educación ambiental mediante el desarrollo de cursos talleres, foros, congresos, publicaciones.
- Se tiene la propuesta de un Programa institucional para el desarrollo sustentable en el cual se plantea definir, coordinar e integrar las acciones de Educación ambiental que se realizan en las distintas dependencias y proyecte las metas a alcanzar en el corto, mediano y largo plazos.
- Es necesaria la difusión de los resultados de las investigaciones de Educación ambiental realizadas en la Universidad Veracruzana, así como de las actividades y trabajos que la Universidad realiza a través de sus diferentes direcciones académicas como de las facultades que de ahí dependen.
- Faltan recursos económicos que se canalicen a programas y proyectos de Educación ambiental, que estimulen el trabajo realizado por investigadores, docentes y alumnos.
- No se cuenta con programas de posgrado con líneas que promuevan la investigación en Educación ambiental o formación académica en este tema, que permita profesionalizar las propuestas en materia de Educación ambiental al interior y exterior de la Universidad Veracruzana.
- Este diagnóstico ha permitido concentrar la información necesaria para generar una propuesta para la integración de un programa



institucional de EA con objetivos y metas que permitan vincular las acciones a realizar por investigadores, académicos, alumnos y personal de la Universidad Veracruzana.

Bibliografía

ANUIES-SEMARNAT. 2000. *Plan de acción para el desarrollo sustentable de las instituciones de educación superior*. México.

Hernández, L. 2003. “Planes estatales. Estrategias en educación ambiental”, en *Impulso ambiental*. Centro de Educación y capacitación para el Desarrollo Sustentable-SEMARNAT. México.

www.inegi.gob.mx

www.semarnat.gob.mx

www.uv.mx

<http://www.medioambiente.gov.acuerdos/conveniones/rio92/agenda21>

Universidad Veracruzana.2001. Plan de Trabajo. Consolidación y proyección en el siglo XXI. Hacia un paradigma universitario alternativo. UV. Xalapa, Ver.

Sauve, L. 1999. “La Educación Ambiental entre modernidad y la pos-modernidad: en busca de un marco de referencia educativo integrador”, en: *Tópicos en educación Ambiental* 1(2),7-25. México.

La experiencia de una década de la maestría en educación ambiental a distancia de la Universidad de Guadalajara, México.

“Hacia un Posgrado de Calidad”

Víctor Bedoy Velázquez,

Elba A. Castro Rosales,

María Magdalena Romo Reyes,

Javier Reyes Ruiz,

Ofelia Pérez Peña,

Ana Isabel Ramírez Quintana.

Cuerpo académico educación ambiental para la sustentabilidad.

Instituto de medio ambiente y comunidades humanas,

Universidad de Guadalajara.

I. Presentación

La Maestría en educación ambiental de la Universidad de Guadalajara (UdG), surgió después de varios eventos internacionales. En Primer Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental (1992) convocado por la misma Universidad y otras instancias nacionales e internacionales (SEMARNAP y el PNUMA), se avaló la conclusión y se generó el compromiso para fortalecer y poner en marcha el proyecto. Para tal fin se realizan dos reuniones con expertos internacionales en educación, ambiente y desarrollo que estructuraran la propuesta del plan curricular³⁸. Fue en septiembre de 1994 cuando se aprobó por

³⁸Los expertos procedían de las siguientes instituciones: UdG. México. Instituto Superior Pedagógico para la Educación Técnica y Profesional. Cuba. Programa de las Naciones Uni-



Consejo General Universitario la Creación del programa de posgrado: Maestría en Educación Ambiental bajo la modalidad educativa a distancia, que tiene 102 créditos y 900 hrs. Ahora en su modificación de propuesta de dictamen (2006) por aprobar tendrá una nueva carga horaria y créditos.

Este programa adscrito al Departamento de Ciencias Ambientales del Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias de la UdG, es una acción que contribuye al cumplimiento de la visión y misión de las mismas instancias. Se cuenta con la asesoría y apoyo técnico directo de la coordinación de la Universidad virtual de la UdG. El programa se realiza a distancia a través de la plataforma de internet conocida como Web CT. El cuerpo docente que desarrolla la asesoría directa y la tutoría en el proceso de enseñanza aprendizaje. La planta docente está compuesta por un total de 10 profesores-investigadores de los cuales 8 son de tiempo completo, (tres doctores, dos candidatos a doctor y tres maestros en ciencias) un doctor de medio tiempo y una doctora de tiempo parcial. Además el programa es apoyado por tres profesores con licenciatura y una secretaria. Las áreas de formación del mismo es en ciencias sociales, ambientales, educación ambiental, difusión de las ciencias, pedagogía, biología, agronomía, trabajo social, comunicación y tecnologías de aprendizaje. Ocho de los cuales tienen perfil del Programa para el mejoramiento del profesorado (PROMEP) y 2 están en el Sistema Nacional de Investigadores.

Para la atención en el aprendizaje se cuenta con 8 cubículos para los profesores todos con equipo de cómputo conectados a Internet y en red. A este momento todos los cursos (12) del programa en línea y para los mismos se han editado antologías y guías didácticas en impreso. Se ha editado, en apoyo al programa por la coordinación de vinculación la serie editorial: Sociedad y medio ambiente, tres libros y

das para el Medio Ambiente. América Latina y el Caribe. Universidad Autónoma de Madrid. La Universidad Federal de Mato Grosso. Brasil. Universidad Estatal a Distancia. Costa Rica. Universidad Pedagógica Nacional. Unidad Mexicali. México. Universidad de Mar de Plata. Argentina. Universidad Nacional de Colombia. Universidad Nacional Autónoma. Costa Rica. Universidad de Playa Ancha. Chile. Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Xochimilco. México. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Venezuela.

desde hace dos años se edita la revista internacional *Tópicos en educación ambiental*.

A partir de la apertura de la propuesta de formación en educación ambiental por la UdG, la demanda ha sido constante; en total se han registrado más de 550 solicitudes impresas. Sin embargo, estamos seguros de que es mayor, no sólo por interesados del país de manera individual, sino por las instituciones de educación superior en programa para ofrecerse en colaboración, incluyendo de países latinoamericanos y caribeños. En este mismo sentido, contamos con el proyecto europeo-latinoamericano que manifestó el interés de unirse a través de la propuesta para el programa Alfa (1995). De igual forma, el Consorcio Trinacional para la Planeación del Desarrollo Comunitario Sustentable, Programa para la Movilidad de la Educación Superior con América del Norte, del que formamos parte y que hizo posible que estudiantes de posgrados de Canadá, México y Estados Unidos de América, compartieran experiencia y participaran en los cursos que los mismos tienen.

En el resultado de las evaluaciones al posgrado por el Comité Interinstitucional para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) y la reciente autoevaluación institucional, manifiesta que el programa de posgrado en educación ambiental sigue siendo vigente y atiende un área que aún está en consolidación, para contribuir a la crisis ambiental por la que atraviesa la humanidad. Se reconoce nacionalmente el liderazgo en esta materia. Los estudios tanto de mercado (demanda) como de seguimiento de egresados realizados a raíz de este autodiagnóstico nos manifiestan, que pese a ser un programa con poca experiencia homóloga, tanto por la modalidad a distancia como por la temática del mismo, se plantea como una de las mejores opciones de posgrado del país en materia de educación ambiental (si no la mejor; existen dos en funcionamiento y dos en proceso). Esto se sustenta, en que muchos de los participantes han generado propuestas novedosas a través de sus proyectos que han trascendido el ámbito local manifestándose como alternativa para una política educativa ambiental. Tal es el caso de los programas de posgrado que han sido planteados por egresados de nuestra universidad a otras en las cuales se desempeñan

(el de Monterrey Nuevo León, o el de Chiapas) o materiales de texto para estudiantes de nivel básico o para profesores del estado de Chiapas (Lozada, 2006) o el resiente material sobre educación ambiental que se incorporó en este año a la propuesta curricular del programa nacional de educación para adultos (Morelos, 2006). Es importante destacar su necesidad de desarrollar una base conceptual y metodológica fuerte; es decir, dotarse de un marco conceptual y operativo para organizar procesos de enseñanza y aprendizaje pertinentes que, a partir de la participación individual y colectiva, posibiliten el logro de visiones complejas de la realidad y que los sujetos se asuman como actores de la construcción y reconstrucción de nuevas relaciones entre el medio ambiente y la sociedad (Linares, 1993). Basados en el auto-diagnóstico realizado para la maestría, se considera que la necesidad de formar recursos humanos en esta área sigue siendo una posibilidad real que fortalece las funciones sustantivas de nuestro centro universitario y en general de la universidad. De acuerdo con estudios hechos por diferentes grupos en relación con la problemática ambiental que se presenta a nivel local y planetario, se considera que la educación ambiental constituye una herramienta de gran importancia que puede contribuir significativamente en el estudio y tratamiento de estos problemas y para el fortalecimiento de los procesos de transformación de la naturaleza y la sociedad.

2.1 Metodología

Para el desarrollo de la evaluación del programa se basó principalmente en la propuesta de Guía para la transición hacia programas de posgrado de calidad en la UdG (UdG, 2004) documento que está estructurado en etapas y que permite atender las diferentes áreas que comprende el posgrado, es decir las relativas a su estructura conceptual y las operativas. La propuesta de la guía atiende a lo establecido en el nuevo Reglamento General de Posgrado (UdG, 2004) y que se concreta en cuatro grandes etapas: I La formalización de la nueva figura de posgrado denominada Junta académica, II la evaluación del programa, III la implementación de una estrategia para la titulación que atienda los egresados no graduados y la IV la ubicación del pos-

grado en una categoría de calidad según los resultados obtenidos; se atendieron las etapas marcadas al mismo y se fortalecieron con instrumentos y procedimientos diseñados como estrategia para contar con un resultado que revelara la realidad del posgrado.

Etapa I. La Junta académica. Una de las debilidades de los programas de posgrado se dirigían a la falta del reglamento general de posgrado que especificara los límites en el desarrollo de los mismos; con la dictaminación del mismo se llenó un hueco que nos permite orientar y reorientar los programas, en este sentido y dadas las especificaciones del órgano de gobierno del posgrado: La Junta Académica, se instaló y esta figura tuvo y tiene en este proceso de evaluación la vigilancia y asignación de las tareas que se plantearon para el desarrollo de la evaluación, de igual manera la aprobación de los resultados de las diferentes acciones realizadas.

Etapa II. La evaluación del Programa. Se constituyó por la Junta Académica la Comisión de coordinación de la evaluación y se diseñó un plan de la misma. Ésta quedó integrada por tres profesores para atender los diferentes etapas antes mencionadas, se planteó una programación que nos permitió el logro y cobertura de lo establecido en el nuevo reglamento de posgrado. En este sentido se asignó al equipo de compañeros académicos y administrativos, que sustentan el posgrado, las diferentes tareas acordes tanto, a la obtención de información requerida en los formatos que para tal efecto diseñó la Coordinación General Académica y que se anexan, así como en la búsqueda de evidencias que respaldarán tales acciones. Como primera acción se convocó al personal académico y administrativo, así como a egresados, estudiantes, y representantes de la sociedad civil organizada, instituciones de gobierno y empresariales que participaran en el desarrollo del prediagnóstico. Posteriormente se fue analizando detenidamente cada uno de los componentes que forman los criterios e indicadores para la evaluación de programas de posgrado que facilitaron la evaluación. Es importante resaltar que para el logro de estas acciones se requirió de la atención única por todos los integrantes del programa: profesores, administrativos y estudiantes de servicio social que formaron parte en este periodo de la evaluación. En esta misma etapa se

diseñaron los instrumentos que se harían llegar a una gran cantidad de personalidades: estudiantes, egresados instituciones y organizaciones de la sociedad civil, para que participaran tanto la evaluación del programa. Cabe mencionar que para el desarrollo de esta etapa facilitó mucho la toma decisiva de la Junta académica respecto a tres trabajos de tesis: 1) el estudio de la maestría en educación ambiental que incluye un análisis histórico de la misma, y la evaluación y seguimiento de egresados; 2) la situación empresarial relacionada con el medio ambiente y la necesidad de educadores ambientales en las mismas, y 3) el estudio comparativo de los programas de posgrados en educación ambiental del país.

Con los avances de estos trabajos garantizamos respaldar mucha información obtenida y que se requirió para la evaluación del programa. Esta etapa se caracteriza por el trabajo de campo para la obtención de información, la descripción de resultados y el análisis de los mismos. Con lo obtenido se realizó este informe y se presentó a la opinión del centro universitario a través de la página del mismo, diseñándose un cuestionario que permitiera retroalimentar y validar la información.

La etapa III. Estrategia para la titulación. Dada la situación del programa de posgrado en su eficiencia terminal y de acuerdo con el cumplimiento del reglamento general de posgrado, que especifica que nuestros egresados deberán estar titulados a más tardar para finales del año 2005, se implementó una estrategia de titulación en dos etapas, para ambas se planteó la realización de un seminario taller de apoyo a la titulación. Como primer procedimiento se analizó la situación de los estudiantes en sus avances de tesis y la factibilidad de culminación de una primera fase de titulación para los primeros días del mes de enero de 2005, para este grupo, que es de 12 egresados y con quienes se avanzó asignando directamente un equipo de asesores y su director para la culminación. Esta estrategia nos llevó a lograr más altos porcentajes de eficiencia terminal. Para facilitar esta tarea se le asignó a un profesor del programa, la coordinación del seminario taller y sobre todo de darle seguimiento día a día en la asesoría y el establecimiento de comunicación permanente y fluida con el equipo

académico involucrado en la dirección y asesoría de la tesis. De igual manera se identificó al segundo grupo que estará en condiciones de titularse a más tardar para el mes de octubre de 2005. En este proceso de incorporaron 38 egresados. Para garantizar esta etapa se estableció un compromiso, disposición y responsabilidad del cuerpo docente del programa. Y se solicitó a cada uno de los egresados la emisión de una carta compromiso para la titulación, de igual manera se realizaron gestiones para facilitar el proceso administrativo para que esta etapa se logre. La etapa IV: Propuesta de Programa. Dados los resultados obtenidos de las reuniones de evaluación y del seguimiento de egresados se planteó una reestructuración al plan de estudios que en su conjunto representa no más de 25% y que se atendió principalmente a la estructuración de unidades de aprendizaje y actualización de las mismas. Así como la asignación específica del sistema de créditos actual y de los otros aspectos establecidos en el reglamento de posgrado que permitan dar cumplimiento al mismo y estar en condiciones del tránsito del programa a la calidad catalogada como "A". Para tal fin, se asignó el trabajo a un equipo de profesores, mismos que tendrán que realizar la presentación a la Junta académica para su aprobación final. Sin embargo, cabe mencionar que este trabajo ha sido de una permanente comunicación con la planta académica y la coordinación del posgrado. Para esto se realizaron las diferentes evaluaciones que ha tenido el programa tanto del personal docente, administrativo y de los alumnos y egresados.

3. Resultados

Presentaremos tres aspectos generales de resultados que nos gustaría resaltar: Los logros en la titulación, los perfiles de investigación de las tesis realizadas y la respuesta a la deserción. Los estudios de posgrado presentan como uno de sus principales retos, la consolidación de grupos de investigadores, dedicados a la generación de nuevos conocimientos, enriquecimiento de los existentes y la comprobación de hipótesis. Permitiendo el desarrollo de tendencias individuales, así como, la integración y orientación de su quehacer hacia campos y objetos de estudio socialmente pertinentes, que den término a la

dispersión y la improvisación. En el caso de la Maestría en Educación Ambiental, se presenta como su primer objetivo, el siguiente: “Formar recursos humanos con alto nivel académico que los capacite para diseñar, coordinar, dirigir y ejecutar investigaciones y estrategias alternativas de educación ambiental, vinculadas a su perfil profesional y con capacidad para integrarse a equipos multidisciplinarios y establecer relaciones interdisciplinarias. En su perfil de egreso se hace referencia a la capacidad que se pretende desarrollar en las y los estudiantes para la planificación y diseño de investigaciones pedagógicas en el campo de la educación ambiental relacionadas con el ámbito escolar, comunitario, empresarial o institucional (Dictamen de creación, 1994). Para dar cumplimiento a esos planteamientos, desde el curso propedéutico, se debe elaborar una propuesta de investigación que se desarrollará durante el proceso de formación, a través de cada una de las materias del plan de estudios y que culminará con la elaboración de la tesis. Misma que a través de su defensa, se convierte en la fase final del proceso para la obtención del grado académico.

En los proyectos de investigación propuestos al inicio del posgrado, a través de las cinco generaciones (no se incluye las tesis de la última generación recién egresada y de las cuales hay ya 10 tesis presentadas de un total de 20) objeto de este estudio, se presenta una alta tendencia a la realización de planteamientos en el campo de la educación ambiental no formal, 67.93% optó por realizar su propuesta de investigación en esta área. Los proyectos presentados en el ámbito de la educación ambiental formal ocuparon 26.71%, en tanto que en la informal se contó con 5.34% (Romo Reyes, 2002).

Los temas de investigación se centraron en los siguientes aspectos:

- 1) Incorporación de la dimensión ambiental en el currículum universitario, así como en los planes y programas de estudio del nivel básico.
- 2) Evaluación de estrategias de educación ambiental en los distintos niveles educativos.
- 3) Propuestas de programas de educación ambiental dirigidos a instituciones educativas del sector público, como el privado.
- 4) Implementación de programas de educación, interpretación ambiental y de conservación de especies, en áreas naturales protegidas de uso público.
- 5) Diagnósticos de la situación de la edu-

cación ambiental en comunidades urbanas y rurales. 6) Propuestas de trabajo comunitario. 7) Propuestas de educación ambiental enfocadas a la Percepción y valores ambientales. 8) La educación ambiental, en la cultura laboral de las pequeñas y medianas empresas. 9) La educación ambiental, desde la perspectiva de género. 10) La construcción de la dimensión ambiental en la museografía. 11) La educación ambiental en áreas temáticas como: reducción, manejo y disposición de los desechos sólidos, uso y manejo de agroquímicos consumo responsable. Una dinámica que se ha presentado en el programa, es la modificación de las propuestas de investigación que se plantean durante el curso propedéutico. A través de los cursos de las materias del primer módulo, las y los estudiantes adquieren conocimientos que les proporcionan nuevos elementos que les apoyan en la definición de su proyecto de investigación. Otra de las razones que ha ejercido una influencia importante en el cambio de proyecto, ha sido la asignación de nuevas actividades laborales o la incorporación a otra fuente de trabajo, y que les impide la realización de la investigación propuesta inicialmente.

En los egresados titulados, se conserva la tendencia a la realización de la investigación en el campo de la educación ambiental no formal, con 57.57%, en el ámbito formal se obtuvo 39.39%, y en el informal 3.03%. Los temas de investigación se ubican en su mayoría en la relación antes mencionada.

Los resultados en el proceso de titulación manifiestan que se revierte la tendencia de deserción y reducirla al mínimo posible, la estrategia que desarrolló el Posgrado en Educación Ambiental a partir del año 2004 también consideraba la eficiencia terminal, especialmente en lo que se refiere a incrementar el número de egresados titulados. En este sentido los resultados son: de octubre de 2004 a julio de 2005 se graduaron 14 alumnos de los cuales 12 participaron en el Programa de apoyo para el incremento de la eficiencia terminal del posgrado (PROAPIET). De agosto de 2005 a enero de 2006 el total de titulados del programa fue de 66, quedando 19 en prórroga con fecha última de titulación en mayo de 2006; de estos 19 se graduaron 13. En este sentido y de acuerdo con los inscritos (127) contamos con

62.20% de titulación. Sin embargo, han egresado 105 alumnos, base para calcular la titulación; por el número de egresados y titulados al mes de junio de 2006 se cuenta con 92.94% de titulación que probablemente se incremente a 94.26% si consideramos a los 10 alumnos de la última generación que deberán estar titulados para finales de mayo de 2007. Las causas presentadas por los alumnos egresados (6) de las cinco primeras generaciones que no activaron su trabajo de tesis para titularse fueron: 1) Uno por problemas en su documento de titulación de grado. 2) Uno con otra maestría y doctorado concluido. 3) Uno por incapacidad física (en prórroga). 4) Tres falta de interés (dos en proceso de jubilación).

Las conclusiones preliminares de la reducción de la tendencia de deserción son: A) La elaboración de una estrategia que revierta el proceso de deserción en la maestría de educación ambiental, modalidad a distancia se inicia desde el año 2000 y se aplica en el año 2003 con la VI Generación. B) Los resultados obtenidos al aplicar la estrategia, manifiestan que la deserción en las generaciones fue la más baja. En 20% del total de ingreso de la misma. C) La eficiencia de titulación del posgrado antes de la implementación de la estrategia era de 38.4% y con la aplicación de la estrategia se incrementó a 62.20% del total de inscritos. Lo que manifiesta una alta dedicación del equipo académico para aumentar la titulación. D) Por el número de egresados (85 alumnos) el porcentaje a junio de 2006 es de 92.94% permitiendo estar en condiciones de facilitar el tránsito a ser considerado un posgrado de calidad. E) La generación VI culminó sus estudios en el periodo 2005 A y con ella se ha bajado la deserción base a la estrategia implementada. Se requiere la continuidad del programa (apertura de la siguiente generación) que permitirá validar esta hipótesis y de igual manera contribuir al establecimiento de indicadores de eficiencia y calidad en los programas de posgrados que se desarrollan bajo la modalidad educativa a distancia.

Respecto a la estrategia para evitar la deserción sobre el resultado del proceso de evaluación de los posgrados de calidad de la UdG, y con base en el resultado del proceso de *Evaluación de los posgrados de calidad* publicado en el informe del Proceso de Reforma del Posgrado en la

UdG (2005:26) se establece para el posgrado denominado Educación Ambiental en la Modalidad a Distancia que su condición actual es de *receso temporal*, con una única observación de “alta deserción”. En atención a esta observación se presenta este documento donde se señala la estrategia que permitió y permitirá reducir los niveles de deserción. Adicionalmente, como información complementaria, se hace una presentación sintética de la trayectoria del posgrado en cuestión, de su modalidad, de las evaluaciones institucionales a las que ha sido sometido y de su adecuación para transitar a los parámetros de calidad que rigen a la educación superior en el país.

En la siguiente tabla se presenta una síntesis de la trayectoria histórica de la maestría y del comportamiento de la deserción desde la primera generación en 1995 a la VI generación que ingresó en el año 2003. En ella se puede observar el cambio drástico en la tendencia de deserción a partir de la implementación de la estrategia que inició con la sexta generación.

Tabla 1

Año de ingreso	Generación	Alumnos en dictamen	Alumnos inscritos Núm.	Bajas alumnos inscritos Núm.	Bajas. %	Egresados Núm.	Egresados %	Titulados Núm. y %
1995	I	60	60	15	25%	45	75%	43 (95.55)
1996	II	15	15	4	26.6%	11	73.3%	8 (72.33)
1998	III	37	24	8	33.33%	16	66.6%	15 (93.75)
2000-A	IV	31	26	13	50.0%*	13	50%	13 (100)
2000-B	V	6	2	2	100%	0	0	0
SUB TOTAL		149	127	42	33 %	85	67%	79 (92.94)
2003	VI	26	25	5	20%	20	80%	-
TOTAL		175	152	47	30.92%	105	69.07%	79

*Hubo un desceso.

En la tabla se considera la siguiente definición de categorías:

Alumnos en dictamen: Se refiere a los alumnos considerados en el dictamen publicado por la UdG. **Alumnos inscritos:** Se refiere a los alumnos que siendo considerados en el dictamen además, cubrieron la cuota de inscripción, por lo que se les considera formalmente “alumnos inscritos de la UDG”. **No inscritos:** Alumnos que siendo dictaminados no cubrieron la cuota de inscripción. **Bajas:** Alumnos que desertaron durante el proceso de la maestría. **Egresados:** Alumnos que cubrieron la totalidad de créditos de la maestría y que están en proceso de titulación. **Titulados:** Alumnos que concluyeron los créditos del plan de estudios, han cubierto los requerimientos administrativos, realizaron un trabajo recepcional de tesis y aprobaron el examen de tesis.

Considerando los ingresos de 5 generaciones, de 1995 al calendario 2000B (es decir, antes de la implementación de la estrategia para revertir la tendencia de deserción) se tuvo un ingreso total de 127 alumnos, de los cuales egresaron 85, lo que representa 67% de permanencia y 33% de deserciones. Al implementarse la estrategia de permanencia en la última generación, se tiene una permanencia de 69.07% y la deserción en 30.92%, bajando en 2.08%. Sin embargo es mucho más significativo al realizarse el análisis en cada generación, lo que se presenta a continuación:

Respecto a la deserción en las generaciones encontramos que para la primera generación, presenta 25% de deserción. Se atribuyen a las limitaciones que imponía la tecnología, pues entonces la comunicación con los alumnos y el apoyo académico fueron a través de mensajería, teléfono y fax, lo que dificultaba la fluidez o la frecuencia en la relación profesor-estudiante. De igual manera se considera importante la atención dada en asesoría directa por parte del equipo docente lo que permitió este bajo porcentaje, a través de las sesiones presenciales semestrales. En la segunda generación, el programa cosecha los primeros reconocimientos en materia de formación educativa ambiental en el país. Prueba de ello es que la Universidad Autónoma de Chihuahua hace patente su interés por realizar este proceso educativo con sus académicos. Así, la segunda generación tiene lugar en la Universidad Autónoma de Chihuahua. El porcentaje de deserción

fue de 26.6%. Ello se atribuye a la carga de trabajo que representa la modalidad. Sin embargo, este porcentaje se encuentra dentro de los límites comunes de deserción, aun en los sistemas educativos presenciales. En la tercera generación, se desarrolla con sede en Guadalajara. La aceptación al programa fue de 37 (dictamen) sin embargo, sólo se inscribieron 24 (13 aceptados no ingresaron pese a ser dictaminados como favorables), de los 24 aceptados no concluyeron los estudios 8 alumnos lo que representa una baja de 33.33% . La cuarta y quinta generaciones, en éstas la deserción es de 50% con base en 26 alumnos inscritos. Se puede notar que existen dos generación que se abren en un mismo año. Por primera y única vez en la historia del programa, y conforme al reglamento de posgrado vigente en ese entonces, se abre una segunda generación para el calendario “B” del año 2000. Se basa la decisión en ingresar a 6 personas que quedaron fuera del calendario anterior por motivos administrativos, sin embargo, sólo 2 alumnos pagaron su primera inscripción, es decir cuatro no se inscribieron. En esta ocasión se tiene una deserción de 100%. Las causas que presentaron los estudiantes a la Coordinación del posgrado aludían a la saturación de actividades familiares y laborales. La Junta Académica da inicio al proceso de revisión minuciosa del posgrado y resuelve, en primer lugar, el diseño de una estrategia para asegurar la permanencia de los estudiantes. En segundo término resuelve reforzar el programa con la incorporación de profesores de tiempo completo, así como la reorganización de estructuras operativas y herramientas de apoyo a la modalidad de aprendizaje.

Tanto la experiencia señalada, como la nueva normatividad en el reglamento general de posgrado apoyan la estrategia determinada, para revertir la tendencia de deserción y al mismo tiempo para transitar al nuevo modelo de posgrado de calidad. De esa manera se aplicaron nuevos y más puntuales requisitos de ingreso a la VI generación, y se determina que el programa será generacional. Es decir, que el programa convocará nuevamente cuando haya culminado la formación de la inmediata anterior con la finalidad de satisfacer en tiempo y forma la demanda del proceso de enseñanza/aprendizaje de la modalidad a distancia. Para la sexta generación los resultados son:

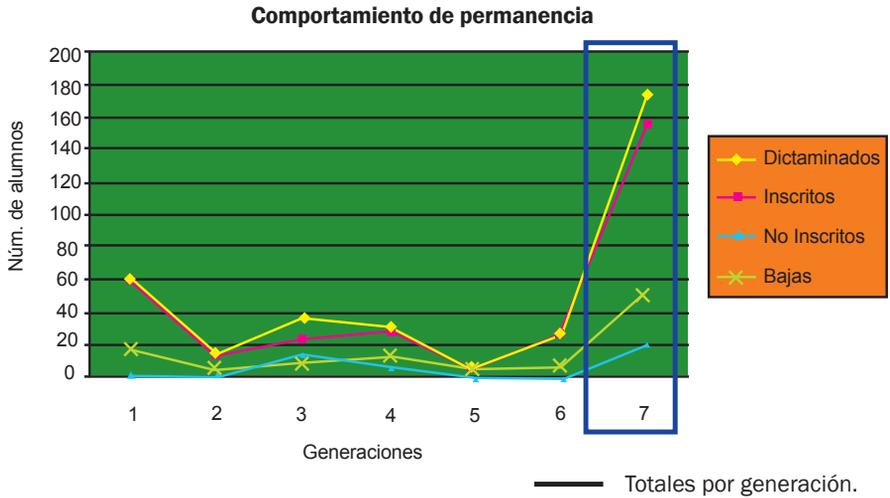
Se dictaminan 26 alumnos. Se inscriben 25. Con lo cual se generan resultados en la primera etapa del tránsito de los alumnos en el programa y se reduce el margen de error que se observaba en esta primera etapa de inscripción. Se obtiene una permanencia de 80% por la deserción de 5 alumnos. Este logro es un avance nunca antes visto en el desempeño del programa, aun en la primera generación que tenía una alta demanda. La lectura de estos resultados en el contexto de la historia del programa marca una ruptura en la tendencia de deserción que debe interpretarse con la tabla 1

Tabla 1. Permanencia por generaciones en el posgrado de educación ambiental.

Año de ingreso	Generación	Alumnos en dictamen	Alumnos inscritos Núm.	No inscritos Núm.	Bajas inscritos Núm.	Alumnos %
1995	I	60	60	0	15	25%
1996	II	15	15	0	4	26.6%
1998	III	37	24	13	8	33.33%
2000-A	IV	31	26	5	13*	50.0%
2000-B	V	6	2	4	2	100%
2003	VI	26	25	1	5	20%
TOTAL		175	152	19	47	30.92%

Del análisis de esta tabla se obtiene que, si se considera que el universo total de alumnos lo conforman los que fueron dictaminados, entonces dicho universo corresponde a 175 personas en un total de 6 generaciones a la fecha. En tal sentido, se tiene que : A) El egreso que es de 85 alumnos representa 60 % del total de dictaminados, B) Desertaron 47 alumnos de un total de 175 dictaminados; los que representa 26.85 %, C) 23 admitidos (dictaminados) nunca llegaron al programa, esto representa 13.14% de los alumnos dictaminados.

Ahora bien, si se toma como universo total solamente a los 152 alumnos inscritos en el transcurso de las 6 generaciones a la fecha



se tiene que: El porcentaje de egreso es de 69.07 %, El porcentaje de deserción es de 30.92 %.

En la gráfica se muestra el comportamiento de la permanencia y deserción de los alumnos inscritos en el programa. De manera que se interpreta lo siguiente: a) Se observa claramente una disminución significativa en las deserciones. b) Por lo tanto se observa, en la última generación una diferencia mínima entre los alumnos dictaminados y los inscritos. c) La tendencia en la última generación, favorece la permanencia.

Como se manifestó anteriormente, hemos consolidado la propuesta estratégica que nos da certidumbre para minimizar o eliminar la deserción.

De manera complementaria a los resultados alcanzados, la Junta Académica del posgrado resolvió realizar una estrategia de fortalecimiento del programa en Educación Ambiental que considere otros aspectos para transitar a posgrado de excelencia, según los estándares que rigen a la educación superior en el país. Se refuerzan aspectos como la eficiencia de titulación y el seguimiento de egresados, la planta docente, su formación y los cuerpos académicos que sustentan el programa.

Se determinan tres grandes líneas de intervención:

1) De la organización del posgrado y sus funciones³⁹, que consiste en la revisión y determinación puntual de las funciones y enlaces de las siguientes figuras académicas para el posgrado: 1. Junta académica, 2. Coordinación general, 3. Coordinación operativa, 4. Coordinación administrativa, 5. Coordinación académica, 6. Coordinación de investigación, 7. Coordinación de seguimiento a alumnos y egresados, 8. Coordinación de educación a distancia. Se crean las dos últimas coordinaciones y la administrativa para facilitar los procesos de enseñanza/aprendizaje y de operación administrativa de manera que permitan al alumno un proceso más cercano a sus necesidades. Y 2) De la modalidad a distancia y su carácter semipresencial⁴⁰. Consiste en la aplicación de las herramientas de innovación teórica y tecnológica del paradigma de enseñanza/aprendizaje en la modalidad a distancia, mediante el uso de lo siguiente:

1. Uso de tecnologías en apoyo al proceso de aprendizaje de estudiantes a distancia, 2. Tutoría académica y administrativa, 3. Sesiones presenciales, 4. Instrumentos de evaluación, 5. Programa de titulación, 6. Seguimiento de egresados.

De esta línea se inició el proyecto de investigación (P3e 2006 Núm. 50381. La investigación de los procesos de formación y materiales educativos como fortalecimiento al cuerpo académico de educación ambiental para el desarrollo sustentable) para conocer y sistematizar las causas que llevaron a la deserción, acciones que están incorporadas para la estrategia de seguimiento de egresados. Esta línea adquiere un carácter estratégico para la sistematización del posgrado por lo que se establece su importancia en la formulación del proyecto, del cual se esperan más resultados que orienten, en los aspectos propios del proceso educativo como de los de carácter operativo-organizativo.

³⁹Estas figuras se describen en la propuesta de reestructuración 2005 del posgrado.

⁴⁰ Se describe en el anexo II Educación ambiental: Un posgrado en el campo de la innovación

Bibliografía

Linares Fernández, Pedro, 1993. "Pedagogía y Educación Ambiental", en: *Currículum y Problemática Ambiental*. Xalapa, IIE y IPE-Universidad Veracruzana. 152pp.

Lozada Miaren, Norma, 2005. *Materiales de educación ambiental para el nivel primaria, una experiencia en Chiapas*. Maestría en educación ambiental. Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Universidad de Guadalajara, México. 169 pp.

Morelos Ochoa, Salvador. 2005. *Prueba piloto del modulo de educación básica para jóvenes y adultos: Por un mejor ambiente*. Tesis Maestría en educación ambiental. Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Universidad de Guadalajara. México. 198 pp.

Romo Reyes, María Magdalena, 2004. *La Maestría en educación ambiental de la Universidad de Guadalajara, una estrategia de profesionalización*. Tesis maestría en educación ambiental. Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Universidad de Guadalajara. México. 143 pp.

UdG. 2004. Guía para la integración de programas de posgrado de conformidad con el Reglamento general de posgrado, (creación, modificación o reestructuración). Coordinación General Académica, Coordinación de investigación y posgrado.

UdG. 2004. Reglamento general de posgrado. Coordinación General Académica.

La formación de educadores ambientales en México, una identidad marginal: sutura/fisura del proyecto de la modernidad

Silvia Fuentes Amaya⁴¹
Universidad Pedagógica Nacional, Ajusco

I. Introducción

En este trabajo presento la noción de *identidad marginal* como parte de las elaboraciones teóricas y empíricas más relevantes, desarrolladas en mi tesis doctoral denominada: *El Programa de Educación Ambiental de Mexicali (PEAM), un programa exitoso de formación docente: Funcionamiento ideológico e identificación profesional en el marco de una política pública emergente*.

La categoría de identidad marginal que propongo, se nutre fundamentalmente del análisis político de discurso (Laclau y Mouffe 1987; Laclau 1993, 1996; en México, Buenfil 1994, 1997). Así, desde una *lógica discursiva* desarrollo dicha noción, recuperando para ello la incorporación que Laclau propone de la noción derrideana de *márgenes* (Derrida 1998) desde una lógica hegemónica.

En ese sentido se trata de una noción de marginalidad que se hace jugar en un terreno ontológico-político, de tal manera que la he concebido para situar la condición de adentro/afuera de las identidades

⁴¹Docente-Investigadora en la UPN Ajusco, Doctora por el DIE/Cinvestav, perteneciente al Sistema Nacional de Investigadores, nivel I; e-mail: silviafamaya@yahoo.com.mx y sfuentes@upn.mx

generadas en torno a lo ambiental; puesto que éstas son leídas por un lado, como condiciones de posibilidad del proyecto de la modernidad y en ese sentido operan como una posibilidad de sutura al “desastre ecológico” (Wallerstein; 1995) y por el otro, como una fisura de tal proyecto, en la medida en que la emergencia de tales identidades abre una fractura, mostrando lo que le falta a la sociedad moderna⁴² para poder alcanzar una plenitud, esto es, para constituirse como tal.

2. Ubicación epistemológica y enfoque teórico-metodológico

Desde la lógica discursiva adoptada, desarrollé como criterio metodológico básico, la reconstrucción histórica del subcampo de la profesionalización de educadores ambientales en México⁴³ a través del rastreo de *huellas* y de la ubicación de distintos niveles discursivos (el *corpus* comprendió: 27 entrevistas, 23 cuestionarios, 1 observación, diversos documentos académico-administrativos y diversos artículos periodísticos).

Tal proceso de reconstrucción histórica, me permitió definir el Foro Nacional de Educación Ambiental (1999), como lugar de condensación *discursiva* del subcampo de la profesionalización de educadores ambientales en México, donde era posible dar cuenta de la condición marginal de este último.

Como estrategia metodológica particular, sometí al análisis discursivo diversos fragmentos textuales de ponencias presentadas en el citado foro, para mostrar la *condición marginal* (en términos ontológico-políticos) del subcampo de la profesionalización de educadores ambientales en México; es decir su condición de sutura/fisura del proyecto de la modernidad.

⁴²Aludo a la idea de sociedad moderna en términos genéricos, como ideal a alcanzar, en el entendido de que su puesta en acto a lo largo del orbe, ha supuesto una multiplicidad de procesos particulares definidos en contextos históricos y culturales determinados.

⁴³Denominación que establecí para situar un ámbito específico del plural mundo de la educación ambiental en México, relativo a la formación de educadores ambientales, especialmente en su circuito institucionalizado (cf. Arias 1998).

2.1 El campo de la educación ambiental pensado desde una lógica discursiva

Pensar al ámbito de la educación ambiental⁴⁴ como una discursividad, supone concebirlo como un conjunto de sistemas de significación que organizados de forma contingente, precaria, abierta y temporal (Laclau y Mouffe 1987), articulan el espacio social en contextos particulares, históricamente producidos en el marco de luchas de poder.

Dicha condición significativa se instala dentro de una nueva temporalidad definida por la modificación del estatuto ontológico de las identidades que, en el contexto de la modernidad, habían sido pensadas como fundadas esencialmente (Laclau 1998). Por el contrario, desde esa mirada lo social está constitutivamente *dislocado* (Laclau 1993) y en ese sentido no clausurado sino parcialmente. Esa condición dislocada de lo social, es actualizada por el llamado “desastre ecológico” (Wallerstein 1995), hiancia que opera como lugar de inscripción de una pluralidad de discursos e identidades edificadas en torno a lo ambiental.

Así, sostengo que el subcampo de la profesionalización de educadores ambientales en México, es una identidad *marginal* (interior/exterior), ya que al tiempo que fisura el proyecto de la modernidad (exterior) negándolo relativamente, a la vez ofrece una posibilidad de su puesta en acto al ofrecerle un nuevo *horizonte de plenitud* que muestra lo que le falta para ser pleno (interior).

2.2 El subcampo de la profesionalización de educadores ambientales en México: marginalidad e implicaciones ético-políticas.

El Foro Nacional de Educación Ambiental (1999), evento académico que tuvo lugar en el estado de Aguascalientes en México y que contó con una asistencia de aproximadamente 700 personas; constituyó uno

⁴⁴El ámbito de la educación ambiental constituye un ámbito social de amplia heterogeneidad, tanto en términos de la pluralidad de discursos que lo constituyen, como en función de las modalidades específicas que adopta según los contextos históricos y geo-políticos particulares; asimismo, presenta una amplia diversidad de los sujetos-actores que participan en éste.

de los eventos cumbre del grupo *hegemónico regionalmente*⁴⁵ del subcampo de la profesionalización de educadores ambientales en México. En ese año el citado grupo desplegó una intensa actividad (que ya había desarrollado a lo largo de más de una década previamente), la cual en ese periodo implicó una especial trascendencia en la medida en que se inscribía en una fase álgida en el posicionamiento político y burocrático de ese grupo.

En esa tesitura, la magnitud y relevancia del citado evento, mostró la condensación de una larga trayectoria de trabajo del grupo también pionero del campo de la educación ambiental en México.

Por lo anterior, considero al Foro Nacional de Educación Ambiental y a los trabajos presentados en éste, como la puesta en acto de la identidad del subcampo de la profesionalización de educadores ambientales en México en ese momento histórico. De tal manera que, el análisis discursivo de algunas de las ponencias y conferencias impartidas en ese evento, me parecen representativas de la condición discursiva del subcampo de la profesionalización de educadores ambientales en México y, en ese sentido, me posibilitan mostrar el carácter marginal de éste.

Así, en el siguiente *discurso*, me interesa situar en primer término el juego posibilidad/fisura inscrito en éste y, en coherencia con dicho movimiento, la operación ético-política subyacente.

En el texto seleccionado se señala que:

Cada nuevo día que pasa, los estudios de los científicos y la patente y visible realidad inmediata ponen de manifiesto la crisis ecológica del planeta, es decir, el envenenamiento del agua, el deterioro de la capa de ozono, las variaciones en el clima y la pérdida de especies o de suelo fértil [...] el ser ecologista va mucho más allá de plantar árboles y formular críticas. Los empresarios no son para nosotros adversarios,

⁴⁵He desarrollado la categoría de *hegemonías regionales*, en la perspectiva de mostrar una forma de operación particular de la lógica hegemónica planteada por Laclau. Con la noción de hegemonías regionales, pretendo enfatizar la *contingencia* sobre la *necesidad* como forma de estructuración del espacio discursivo (cf. Fuentes 2005, 2006).

la verdadera enemiga a combatir es la contaminación y la negligencia que en ocasiones nos impide entender que, más allá de ser empresarios o ecologistas, somos seres humanos, ciudadanos sujetos a la elemental conducta de respirar, que el aire nos debe ser, al igual que el agua y la tierra, esencial y estimado como parte de nuestro escenario de vida (Limón 1999: 103, 105).

En el anterior fragmento puede leerse por un lado, la labor de fisura que el discurso del citado educador ambiental, establece al dar cuenta de una problemática ambiental: “la crisis ecológica del planeta, es decir, el envenenamiento del agua, el deterioro de la capa de ozono, las variaciones en el clima y la pérdida de especies o de suelo fértil”; todo lo anterior anuncia los límites de un estilo de desarrollo y en ese sentido abre un punto de fisura.

Al mismo tiempo esos límites o fisuras anuncian un más allá una posibilidad en curso: “más allá de ser empresarios o ecologistas, somos seres humanos, ciudadanos sujetos a la elemental conducta de respirar, que el aire nos debe ser, al igual que el agua y la tierra, esencial y estimado como parte de nuestro escenario de vida”; esto es, el mostrar las fisuras también involucra la presencia posible de un orden de cosas distintas, es decir de lo que hace falta para alcanzar una plenitud identitaria.

En el plano ético-político ese juego presencia/ausencia, implica proponer un nuevo orden de inclusiones/exclusiones: “el ser ecologista va mucho más allá de plantar árboles y formular críticas. Los empresarios no son para nosotros adversarios, la verdadera enemiga a combatir es la contaminación y la negligencia que en ocasiones nos impide entender”.

En este caso, la propuesta apunta a generar una posible equivalencia identitaria (cf. Laclau, 1993) entre los empresarios y los ecologistas, donde puede leerse entre líneas la exclusión de prácticas depredadoras empresariales y de posiciones ecologistas radicales, para construir un proyecto común sobre la base de reconocerse como: “seres humanos, ciudadanos sujetos a la elemental conducta de respirar”.

Desde otro lugar, del heterogéneo y complejo terreno de la educación ambiental en México, también es posible observar la citada condición de marginalidad de ese discurso:

Sostener el uso de los recursos naturales involucrados en las prácticas productivas es una iniciativa que puede fortalecer las capacidades de gestión para la conservación de la naturaleza. En gran medida, estas prácticas productivas actualmente se dan a partir de la introducción de modelos que repercuten significativamente en el deterioro ambiental, el monocultivismo, la mecanización del suelo, la tala inmoderada, la sobreaplicación de químicos en su mayoría altamente tóxicos [...] Lograr la mejora de este escenario requiere de la capacitación de los productores en técnicas de bajo impacto en la naturaleza y en métodos para la formación de una concepción productiva diferente, que respete y asegure la permanencia de los recursos [...] (Morales, 1999: 277).

Así, por una parte se ubican una serie de consecuencias negativas de las formas de producción establecidas:

“estas prácticas productivas actualmente se dan a partir de la introducción de modelos que repercuten significativamente en el deterioro ambiental, el monocultivismo, la mecanización del suelo, la tala inmoderada, la sobreaplicación de químicos en su mayoría altamente tóxicos”; aspectos que involucran fracturas en un estilo de desarrollo adoptado.

Por otra parte, se proponen un conjunto de medidas que anuncian la sutura de tales fracturas, reordenando las prácticas productivas establecidas: “Lograr la mejora de este escenario requiere de la capacitación de los productores en técnicas de bajo impacto en la naturaleza y en métodos para la formación de una concepción productiva diferente, que respete y asegure la permanencia de los recursos”.

Una vez más el discurso referido, se orienta por un lado a mostrar las fisuras, los límites de una sociedad moderna erigida sobre supuestos como el dominio absoluto de la naturaleza por el hombre en tanto ser racional.

Por el otro, la presentación de ese lado oscuro, alumbra como contraparte las posibilidades de alcanzar un estado de cosas mejor: “Sostener el uso de los recursos naturales involucrados en las prácticas productivas es una iniciativa que puede fortalecer las capacidades de gestión para la conservación de la naturaleza”.

Asimismo, desde una óptica ético-política, se anuncia una nueva organización de inclusiones y exclusiones, donde se incluye: “una concepción productiva diferente” y se excluye: “el monocultivismo, la mecanización del suelo, la tala inmoderada, la sobreaplicación de químicos”. Los significantes antes apuntados, se vinculan a determinados proyectos, intereses, recursos y posiciones detentados por diversos sujetos; de tal manera que subyace una propuesta de reordenamiento societal, a través de una particular reorganización discursiva.

Finalmente, dos lugares más de enunciación, donde es posible leer *el carácter marginal* de la educación ambiental y de las identidades que se tejen sobre ese terreno social y ético-político:

Estamos en un punto crucial en el cual si no tomamos las medidas pertinentes, si no aprendemos a organizarnos, a valorar y gestionar los recursos naturales, si no adquirimos la conciencia de un consumo responsable [...] podremos llegar a un punto en donde ya no habrá marcha atrás [...] Nuestro mundo nos necesita. Podemos y debemos, cada quien y en el sitio en donde está colocado, trabajar por nuestra comunidad. Para darle estructuras que la hagan más habitable, para transformar esta civilización que finalmente no nos está dando el mundo que queremos (Mastreta y Ayala, 1999: 317).

Para promover una ciencia más comprometida con sus entornos locales se requieren cambios de actitud tanto de los miembros de las propias instituciones de investigación, así como de los demás sectores [...] La urgencia de los problemas que hoy nos afectan demanda que todos estemos buscando nuevas formas de interacción entre nuestras disciplinas y entre nuestras propias experiencias [...] (Castillo, 1999: 40).

Como en los casos anteriores, el discurso –como sistema de significación– que los sujetos-actores de la educación ambiental proponen, se estructura en dos vertientes que se constituyen mutuamente. En una de ellas, son marcadas las fisuras, las fracturas de una sociedad moderna –sustentada en principios como el de Ciencia, Razón, Sociedad, Educación, entre otros; las cuales son enunciadas como: “Estamos en un punto crucial en el cual si no tomamos las medidas pertinentes, si no aprendemos a organizarnos, a valorar y gestionar los recursos naturales, si no adquirimos la conciencia de un consumo responsable [...] podremos llegar a un punto en donde ya no habrá marcha atrás”; en un tono más mesurado, pero igualmente como presentificación de una fractura: “La urgencia de los problemas que hoy nos afectan demanda que todos estemos buscando nuevas formas de interacción entre nuestras disciplinas y entre nuestras propias experiencias”.

En la otra, se reivindican vías posibles de sutura o reordenación social, que ofrecen la ilusión de una plenitud no alcanzada: “Nuestro mundo nos necesita. Podemos y debemos, cada quien y en el sitio en donde está colocado, trabajar por nuestra comunidad. Para darle estructuras que la hagan más habitable, para transformar esta civilización que finalmente no nos está dando el mundo que queremos”; “para promover una ciencia más comprometida con sus entornos locales se requieren cambios de actitud tanto de los miembros de las propias instituciones de investigación, así como de los demás sectores”.

Desde esa perspectiva, nuevamente podemos ubicar una organización del ámbito de inclusiones/exclusiones. Por un lado incluir: un “consumo responsable” acompañado con la valoración y gestión de los recursos naturales; así como, “nuevas formas de interacción entre nuestras disciplinas y entre nuestras propias experiencias”. Por el lado de las exclusiones: la desorganización, la apatía, el consumo irresponsable y, del lado de los científicos y de otros sectores, la ausencia de compromiso con la comunidad local.

3. Reflexiones finales

En el contexto de una nueva situación que hara época, definida por una temporalidad que asume la imposibilidad de identidades total-

mente positivas, resulta necesario el incluir la negatividad como una dimensión analítica, para alumbrar los escenarios contemporáneos.

En esa tesitura, propongo la noción de *identidad marginal*, como una estrategia de desestabilización identitaria que permite pensar la ambigüedad constitutiva de las identidades erigidas alrededor del significante ambiental. Así, hago operar dicho estatuto ontológico en un terreno socio-histórico específico: el subcampo de la profesionalización de educadores ambientales en México, a partir de cuya reconstrucción histórica sitúo el Foro Nacional de Educación Ambiental como un lugar donde es posible mostrar la condición marginal del subcampo de la profesionalización de educadores ambientales en México.

La reflexión sobre las implicaciones ético-políticas de la marginalidad del subcampo de la profesionalización de educadores ambientales en México, permite atisbar los retos y promesas que atraviesan hoy en día el multifacético mundo construido en torno a lo ambiental, en la perspectiva de construir una sociedad menos desigual e injusta.

Bibliografía

Arias, M. A. 1998. "La profesionalización de la educación ambiental en México. Una agenda de debate para nuestro contexto", en: González, E. y F. Guillén (Coords.) *¿Profesionalizar la educación ambiental?* México. UdeG – SEMARNAP – UNICEF). pp. 95-109

Buenfil, R. N. 1997. "Education in a Post-modern Horizon: voices from Latin- America", in: *British Educational Research Journal*, Vol. 23, Núm. 1.

–, 1994. *Cardenismo, argumentación y antagonismo en educación*. México: CINVESTAV – CONACYT.

Derridá, J. 1998. *Márgenes de la Filosofía*. Madrid: Cátedra.

Castillo, A. 1999. "La educación ambiental y las instituciones de investigación ecológica: Hacia una ciencia con responsabilidad social", en: *Tópicos en Educación Ambiental*, volumen 1, Núm. 1, abril de 1999. México: UNAM-SEMARNAP. pp. 35-46

Fuentes, S. 2006. "Hacia la construcción de una categoría intermedia: hegemónicas regionales", en: Jiménez, M. A. (coord.) *Los usos de la Teoría en la investigación*. México: Seminario de Análisis de Discurso Educativo. Plaza y Valdés. pp. 229-248

–, 2005. *El Programa de Educación Ambiental de Mexicali (PEAM), un programa exitoso de formación profesional: Funcionamiento ideológico y proceso identificador en el marco de una política pública incipiente*. Tesis doctoral inédita. México: DIE/CINVESTAV.

–, 2004. "Identidad profesional e identificación: Hacia una lectura desde lo discursivo y lo psíquico", en: Remedi, E. (Coord.) *Instituciones educativas. Sujetos, historia e identidades*. México: Plaza y Valdés. pp. 161-189.

–, 2003. "Los educadores ambientales de la UPN Mexicali: hacia una articulación entre lo discursivo y lo psíquico para leer el proceso identificador", en: Granja, J. (Comp.) *Miradas a lo educativo. Exploraciones en los límites*. México: SADE-Plaza y Valdés. pp. 135-165

Laclau, E. 1998. "Política y los límites de la modernidad", en: Buenfil, R. N. (Coord.). *Debates Políticos Contemporáneos. En los márgenes de la modernidad*. México: Seminario de Profundización en Análisis Político de Discurso - Plaza y Valdés. pp. 55-73.

–, 1996. "¿Por qué los significantes vacíos son importantes para la política?", en: *Emancipación y Diferencia*. Buenos Aires: Espasa Calpe.

–, 1993. *Nuevas reflexiones sobre la revolución de nuestro tiempo*. Buenos Aires: Nueva Visión. pp. 69-86.

–, y Ch. Mouffe. 1987. *Hegemonía y Estrategia Socialista*. Madrid: Siglo XXI.

Limón, A. 1999. "De la educación ambiental a la cultura ecológica ... Un salto del saber al hacer", en *Memoria del Foro Nacional de Educación Ambiental*.

México: UAA- Gobierno del estado de Aguascalientes – SEP – SEMARNAP. pp. 103-120.

Mastreta, V. e I. Ayala. 1999. “Educación ambiental en la ciudad de Puebla: El caso de la Universidad Iberoamericana y el Patronato Puebla Verde A. C.”, en *Memoria del Foro Nacional de Educación Ambiental*. México: UAA- Gobierno del estado de Aguascalientes – SEP – SEMARNAP. pp. 308-317.

Morales, H. 1999. “La capacitación para el desarrollo sustentable en las zonas rurales de México”, en *Memoria del Foro Nacional de Educación Ambiental*. México: UAA- Gobierno del estado de Aguascalientes – SEP – SEMARNAP. pp. 277-280.

SEMARNAP, UAA, SEP, Gobierno de Aguascalientes. 2000. *Memoria del Foro Nacional de Educación Ambiental*. México: Universidad Autónoma de Aguascalientes.

Wallerstein, I. 1995. “¿El fin de qué modernidad?”, en: *Sociológica*, año 10, Núm. 27, enero-abril 1995. México: UAM Azcapotzalco. pp. 13-31.

Fundamentos educativos del segundo taller de formación de promotores ambientales juveniles en la UASLP

Rosalba Thomas Muñoz,
Luz María Nieto Caraveo,
Cecilia del Castillo del Riego

Agenda Ambiental y Programa Multidisciplinario de Posgrado en Ciencias Ambientales de la Universidad Autónoma de San Luís Potosí

I. Introducción

Más allá de concebir solamente los sistemas naturales (agua, suelo, atmósfera, biota, etc.) o algunos sistemas ambientales (sistemas urbanos, industriales, agrícolas, rurales, etc.), los retos hacia la sustentabilidad deben considerar también la inclusión de aspectos políticos, sociales y económicos en relación con sus causas, características y soluciones (Foladori, 2001).

La viabilidad de las alternativas existentes es un tema recurrente entre los tomadores de decisiones y entre la población en general, quienes, progresivamente, han venido aumentando su comprensión hacia el papel que desempeñan como un legítimo, necesario y obligado colaborador.

En el caso de México, los jóvenes no sólo han tenido un papel cada día más importante en la actividad económica, política, cultural, académica y social de la historia reciente, sino que al mismo tiempo se han apropiado de diferentes espacios de expresión recibiendo apoyo

de diferentes grupos y organismos para el cumplimiento de diferentes metas.

Uno de los temas que logra convocar dicha participación es el de la sustentabilidad, específicamente los temas ambientales. El Taller de Formación de Promotores Ambientales Juveniles es un programa marco que busca fomentar la corresponsabilidad y participación ciudadana y articular los diferentes proyectos y acciones ambientales que realizan la Agenda Ambiental⁴⁶ de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, y surge como un espacio de reflexión, análisis, formación y expresión de los estudiantes universitarios.

La meta para este taller fue promover que los estudiantes se sensibilizaran y adquirieran una noción de la problemática ambiental actual, con énfasis en la relación local-regional-global, a partir de problemas regionales, así como promover la inquietud de los estudiantes a involucrarse en actividades proambientales a través de la organización colectiva.

Los talleres de formación tienen gran importancia para la UASLP pues en ellos se inicia un proyecto que implica la generación de inercias a través de eventos, proyectos y actividades organizadas por ellos mismos, es decir, autoformativas. Un proyecto que inició con el Primer Taller de Formación de Promotores Ambientales Juveniles en el año 2003 y que pretende abarcar espacios no sólo universitarios sino comunitarios de conocimiento, capacitación y transformación.

2. Marcos conceptuales

2.1. Sobre el enfoque de educación ambiental

La educación ambiental enfocada hacia una práctica social crítica retoma distintos aportes de una educación política, humanista, dialéctica, ética y moral (Caride y Meira, 2001). A continuación se presentan brevemente algunos conceptos que sirvieron de guía para la realización de estos talleres.

⁴⁶La Agenda Ambiental de la UASLP es una iniciativa transversal que busca incorporar la perspectiva ambiental y de la sustentabilidad a toda la sociedad. Para más información, ver página web: <http://ambiental.uaslp.mx>

Una educación política es esencial para el trato con los temas ambientales, ya que “trata de interpretar a la naturaleza y alcance social de los problemas ambientales y los procesos sociopolíticos que intervienen en la economía global” (Fien, 1995 citado en Caride y Meira, 2001). En este sentido, los talleres de promotores ambientales relacionan la problemática del medio natural con los problemas sociales, económicos y políticos, los cuales no pueden ser tratados de forma aislada.

Se considera también la visión de una perspectiva histórica como parte de la realidad social, la educación ambiental debe ser concebida como una práctica social, mediatizada por las realidades políticas, económicas e históricas (Caride y Meira, 2001). “La política forma parte de la naturaleza misma de la educación, por lo que los problemas de la educación no son exclusivamente pedagógicos, sino esencial y profundamente políticos” (Freire, 1990 citado en Caride y Meira, 2001).

Otra de las aportaciones del enfoque de la educación como práctica social crítica es la de una educación dialéctica, en la medida que considera la problemática ambiental como de tipo social compleja, “mediada por valores y símbolos que precisan enfoques constructivistas” (Robottom, 1993; Robertson, 1994 citado en Caride y Meira, 2001). La educación vista con estas características fue requerida en los talleres debido a la necesidad de promover entre los estudiantes un proyecto que considere a los valores como una parte fundamental para la vida en un mundo sostenible; gracias a ello, se retoma el tema con actividades basadas en las experiencias de los jóvenes y esto ayuda a una mayor aceptación.

Según Caride y Meira (2001), “los sujetos y las comunidades se movilizan –o desmovilizan–, se convierten en ciudadanos activos –o permanecen indiferentes–, no tanto en función de la dimensión objetiva de los problemas ambientales, como de las percepciones socialmente inducidas y construidas”. De ahí que desde el inicio los talleres se realizaron haciendo cuestionamientos acerca de lo que creen saber los estudiantes sobre los problemas ambientales y de lo que han escuchado sobre ellos, para después promover una confrontación con

otras opiniones e interpretaciones que los hagan reflexionar para que sus percepciones finales sean resultado de un proceso a partir de la acción y de la “reflexión en la acción” (Carr, 1993, citado en Caride y Meira, 2001).

La adopción de la contradicción como principio creador y metodológico, situó a los talleres de promotores ante la posibilidad de recurrir a estrategias de enseñanza-aprendizaje que ayudaron a clarificar aspectos conflictivos de un problema ambiental concreto o de la problemática ambiental en su conjunto. Algunas de las técnicas utilizadas fueron la de resolución de problemas, clarificación de valores y análisis de dilemas ambientales, entre otras.

Así como uno de los principales propósitos de la educación ambiental como práctica crítica es la de “actuar problematizando las realidades ambientales, develando las contradicciones y los conflictos –de valores, intereses, poderes, racionalidades–” (Popkewitz, 1988, citado en Caride y Meira, 2001) y ese fue también uno de los principales intereses.

2.2. Sobre la formación de jóvenes

El concepto de formación está ligado al ámbito educativo y representa un punto de debate y polémica donde convergen distintos enfoques disciplinarios y multirreferenciales (Barrón, 1996). Según la pedagogía cognitiva, la formación implica “avanzar en la capacidad de pensar y decidir con autonomía sobre el mundo propio y el que nos rodea” (Flores, 2000).

Bajo estos argumentos, la formación sobre medio ambiente se entiende como la capacidad de reflexionar, pensar y decidir conscientemente los principios, valores, actitudes y conductas con reconocimiento del contexto en el que se vive: social, tecnológico, político, económico, educativo, etc. Se retoma la necesidad de que los talleres tengan como objetivo implícito la formación ambiental de estudiantes de licenciatura, ya que además se contribuye a modificar su entorno universitario y su posterior desarrollo profesional.

Para esto se han identificado diversas estrategias pedagógicas que permiten el trabajo sobre formación ambiental con jóvenes, entre ellas

encontramos la Enseñanza para la comprensión, considerada como “la capacidad de hacer con algo una variedad de cosas que requieren habilidades de pensamiento (explicar, demostrar, dar ejemplos, generalizar, establecer analogías, etc.), para volver a presentar ese algo de una manera ampliada, nueva, innovadora, propositiva” (Posadas, s/f).

Las estrategias de enseñanza grupales fomentan una motivación intrínseca⁴⁷ más sana y consigue concentrar la atención en los procesos, más que en los resultados en general y, fomenta el interés en la tarea. Además de generar actitudes sociables entre los alumnos; promueve la mutua cooperación y la aceptación de ayuda e intensifica la tolerancia (Polanco, 2005).

En ese sentido, otra de las herramientas para lograr la participación de los jóvenes fue considerar la motivación como una de las estrategias pedagógicas. “Motivar supone predisponer al estudiante a participar activamente en los trabajos en el aula. El propósito de la motivación consiste en despertar el interés y dirigir los esfuerzos para alcanzar metas definidas” (Campanario, 2002).

De acuerdo con Abarca (1995) hay múltiples factores que pueden influir en el grado de motivación de los estudiantes. Por ejemplo, la manera de presentar los conocimientos nuevos y comentar las declaraciones inciertas, la enseñanza de algo sorprendente, el planteamiento de problemas que atraiga a los estudiantes a resolverlos, variación de las tareas, el método de enseñanza, entre otros.

Los siguientes son algunos factores que propone Abarca (1995), que se consideraron para la elaboración del programa del taller y que sirvieron para favorecer la motivación en los estudiantes:

- Enlace entre los conocimientos previos y los nuevos.
- El significado del material para el alumno.
- La organización de la experiencia de aprendizaje.
- El grado de expectativa o reto.
- Características del objetivo de estudio.

⁴⁷ La motivación intrínseca consiste en elegir realizar un trabajo por la simple satisfacción de hacerlo, sin nada que nos obligue o apremie (Polanco, 2005).

Otro aspecto importante que se consideró relacionado con la motivación, es el concepto de necesidad vinculado con el aprendizaje “ya que al considerar que la necesidad del individuo es un factor primordial para propiciar la motivación, cada quien desde su percepción histórica se refiere a una motivación particular que nace de la necesidad individual, vista como fuerza pujante desde su propio punto de vista”⁴⁸ En este caso, hablamos de la motivación intrínseca (Abarca, 1995).

Además de lo anterior, se consideraron también las metas que persiguen los alumnos para su propio aprendizaje, ya que según Tapia, (1991) hay varias categorías que pueden clasificarse (y que no son completamente excluyentes) que pueden servir como base para identificar los intereses y necesidades de los jóvenes. Algunas de las que se consideraron para estos talleres son las siguientes:

- Metas relacionadas con la tarea: la motivación por alcanzar una meta hace que el individuo sea más persistente, aprenda más eficazmente y tienda a llegar a conclusiones antes que otros estudiantes. De esta manera, al ubicarse en un contexto universitario, la posibilidad de aplicar conocimientos, desarrollar habilidades y elaborar nuevos esquemas de conocimiento, puede provocar un incremento en el nivel de motivación.
- Metas relacionadas con la valoración social: cuando el individuo se enfrenta a una sociedad, se desarrolla la necesidad de aceptación y reconocimiento de las virtudes y aprobación, tanto de padres como maestros y compañeros. En la sociedad estudiantil, se destacan características particulares que el estudiante se esfuerza por ofrecer ante los demás y, de esta manera, obtener una recompensa.

3. Desarrollo

El diseño del programa se estructuró a través de actividades tipo conferencia, dinámicas grupales, trabajo en equipo y presentaciones de video.

⁴⁸idem

A continuación se detallan las actividades realizadas, divididas en sesiones tipo conferencia y en dinámicas grupales de acuerdo con el orden que sigue el programa general, pues la estructura de las actividades así como el orden que tienen las modalidades de aprendizaje fueron esenciales para lograr los objetivos de estos talleres.

3.1. Sobre las sesiones tipo conferencia

Estas sesiones estuvieron a cargo de profesores universitarios, expertos de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales e instructoras de los talleres y tuvieron como objetivo general proporcionar información de interés para los alumnos y sensibilizarlos, fomentando su corresponsabilidad en las soluciones que puede aportar la UASLP y ellos mismos a los problemas ambientales.

La primera conferencia presentó el Sistema de Manejo Ambiental de la UASLP, como un programa que tiene la Universidad para el manejo ambiental y eficiente de sus instalaciones, recursos energéticos y residuos. Esta conferencia abrió la posibilidad a los promotores ambientales de participar dentro de sus entidades académicas, lo cual le da coherencia a la realización de los talleres al ser la propia institución la que promueve las acciones ambientales.

Después se proyecta el video “Un agujero blanco en el tiempo”⁴⁹ que tiene como objetivo sensibilizar a los estudiantes y hacer un recuento sobre la historia de la humanidad y el peso que ha tenido el hombre, como especie, al pretender mejorar su calidad de vida.

La presentación del video se acompaña al final con reflexiones y críticas de los alumnos al contenido del video y también hacia la responsabilidad compartida pero diferenciada de las acciones que ahí se señalan. Esto ayuda a identificar que los problemas ambientales son producto de la relación que tengan las diferentes culturas con el uso que le dan a los recursos naturales.

Para la siguiente actividad se presentan dos programas que contempla el Gobierno Federal para contribuir en la remediación de problemáticas como los residuos sólidos urbanos, los bosques y el agua.

⁴⁹Hally, Chris y Russell, Peter (2000). “Un agujero blanco en el tiempo”. Video editado por televisión Trust for the environment, Sedesol, México.

La siguiente sesión tipo conferencia es “Vida Silvestre de la región” donde se muestra una visión general sobre la vida silvestre en el país, haciendo énfasis en las especies protegidas o extintas y en los programas de Unidades de Manejo Ambiental (UMAs) que se tienen a nivel nacional y a las cuales se les hace una crítica por parte de los alumnos de acuerdo con los temas identificados como los más cercanos.

Un aspecto importante a destacar es el enfoque regional de los talleres por medio de una conferencia donde se destaca la problemática ambiental regional (cuatro diferentes para cada una de las regiones donde se realizaron los talleres), que muestra un contexto mucho más cercano y que les permite reconocer que hay problemas ambientales más allá del agua y los residuos sólidos –calidad y disponibilidad del agua en SLP; residuos mineros y el riesgo en salud en Matehuala; agricultura y contaminación de los humedales en Rioverde; y, contaminación del Río Valles en Ciudad Valles–.

En la segunda jornada se presenta la tercera conferencia “Contaminación en SLP y riesgos”, que específicamente aborda temas regionales para continuar en el contexto de los jóvenes y conocer los problemas ambientales de su estado. Esta conferencia incluye temas como: residuos mineros, agricultura, microindustrias, actividad petrolera, contaminación natural, etc. Esto les da un sentido de pertenencia a los problemas, las causas y consecuencias.

Finalmente dentro de las sesiones tipo conferencia se presenta la plática de Carta de la Tierra, que promueve en ellos una reflexión acerca de los valores con los que viven su vida cotidiana y ayuda a que ubiquen la importancia de incorporar en ella los valores ambientales que se mencionaron a lo largo de la jornada del taller⁵⁰.

⁵⁰Al iniciar la actividad se utiliza la dinámica de la fotopalabra (Ayala, 2005), que es una técnica, que consiste en que los sujetos observan con detenimiento durante un breve lapso alguna fotografía, anotan sus sentimientos y percepciones con respecto a la misma; en este caso se proyectó una serie de diapositivas de power point con fotografías que, por medio de preguntas, llevan a reflexionar acerca de las causas que originan las problemáticas socioambientales actuales, después de la presentación surgen comentarios y reflexiones acerca de lo que sintieron y de lo que puede solucionar los problemas planteados por ellos mismos.

Después se realiza una actividad de dilemas sobre valores⁵¹ y al terminar se inicia a hablar del documento Carta de la Tierra que contiene los principios y valores éticos para orientar las conductas individuales en un mundo sostenible.

Al final del taller se les entrega a los participantes una carta donde se dicen dispuestos a actuar a favor de Carta de la Tierra y que firma cada uno, esta es una actividad que les permite de nuevo la posibilidad de actuar y promover acciones ambientales.

3.2. Sobre las dinámicas

Las dinámicas (alternadas con las sesiones tipo conferencia y pláticas) que se presentaron, tuvieron el objetivo de sensibilizar sobre problemas ambientales de acuerdo con los temas del taller. Aunque cada una de ellas tiene diferentes objetivos, juntas dan a los participantes una visión global sobre la cercanía de los problemas ambientales a sus propias actividades cotidianas. Cada una de ellas se ajusta de acuerdo con la edad y región de los participantes.⁵²

- Rompecabezas. El objetivo de esta dinámica fue que los estudiantes reconocieran los desafíos de restaurar un ecosistema alterado, a través de una idea intuitiva (cognitiva y afectiva) de su complejidad. La actividad se basa en la reparación (con todo tipo de material) de una olla de barro que se rompe por los instructores y en la que los jóvenes habían dibujado un ecosistema de su elección; la olla se les regresa con las reflexiones que hacen los alumnos acerca de los sentimientos de impotencia, enojo, frustración y tris-

⁵¹Por medio de un trabajo individual donde escriben los 5 valores más importantes para su vida y se discute en el grupo por qué poner uno u otro valor; después se integran equipos y con su lista individual se arma otra lista grupal de 5 valores, esto provoca polémica para consensar la lista y los hace reflexionar sobre la dificultad de conformar un proyecto universal de ética y valores para la sustentabilidad, después de presentar la lista de los equipos se abre la discusión a nivel grupal y se les dice que se realizará una sola lista grupal, esto provoca más tensiones entre ellos, pues saben ya la dificultad de llegar a acuerdos sobre conceptos personales.

⁵²Para estas dinámicas se usó como base el Manual Encaucemos el agua (2002) Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA), Comisión Nacional del Agua, México.

teza que genera el rompimiento de sus ecosistemas y la dificultad de su restauración al estado original.

- 100 consejos para cuidar el ambiente desde mi hogar. Tiene como objetivo que los estudiantes conozcan el manual “100 consejos para cuidar el ambiente desde mi hogar”. La dinámica varía de acuerdo con el grupo en que se presente (depende de la participación o apatía del grupo y de la agilidad de los instructores). Aunque los consejos sean muy prácticos, se plantea como reflexión la dificultad de ponerlos en práctica en la vida cotidiana.
- Agua para todos. Esta actividad tiene como objetivo que los estudiantes reflexionen sobre la forma en que los usuarios del agua pueden afectar la calidad y cantidad de la misma. La actividad se desarrolla cuando a los participantes se les otorga un rol como usuario del agua, ubicados estratégicamente a cierta distancia del lago para obtener más o menos agua y donde la calidad del recurso es contaminado por esponjas con pintura vegetal que se le proporcionó a cada uno. De esta forma, la reflexión se orienta ante las “injusticias” que ellos ven en la distribución del agua a los usuarios y en la calidad del recurso.

4. Consideraciones finales

Tanto las dinámicas, como las pláticas y conferencias buscan, a través de conflictos o desequilibrios cognitivos (según la psicología piagetiana), provocar un choque entre lo que el alumno cree que sabe sobre los problemas ambientales y lo que sucede a su alrededor. Es decir, se presentan los problemas ambientales en el contexto de los propios alumnos, lo que les afecta directamente, esto les obliga a tener un sentimiento de apropiación de la problemática y a proponer acciones de cambio. Además de que tales desequilibrios permiten un mejor aprendizaje de los alumnos.

Es importante destacar que algunas de las estrategias pedagógicas utilizadas fueron los juegos de simulación (con la dinámica de agua para todos), esto les permite acercarse al contexto de las situaciones reales de conflicto. Se destaca además la didáctica problematizadora

–a través de la resolución de conflictos– (la actividad de los valores), lo que les acerca a las visiones del resto de sus compañeros y de las posiciones que asume cada uno respecto a lo que cree o no conveniente para decidir.

Con la actividad de rompecabezas se fomenta además de la creatividad, la sensibilización hacia los ecosistemas y la importancia y dificultad de los procesos de restauración ambiental. Eso les da una visión (aunque de forma muy general) de la complejidad de los problemas ambientales y les inicia en la etapa de comprender lo ambiental como un sistema complejo, donde todo lo que se haga, incluso en lo local, tiene consecuencias globales.

En el transcurso de los talleres se observó que las actividades propiciaron un proceso de trabajo multidisciplinar (considerándose en este caso, como la interacción de conocimiento entre varias disciplinas) ya que después de las primeras actividades, las reflexiones y participaciones de los jóvenes se tornaron con una mayor flexibilidad en sus criterios, confianza en los demás, paciencia, pensamiento divergente, sensibilidad hacia las demás personas, aceptación de riesgos, aceptación de nuevos roles, etc. (Posadas, s/f).

Bibliografía

Alonso Tapia, J. 1991. *Motivación y aprendizaje en el aula. Cómo enseñar a pensar*. Madrid, Santillana.

Ayala, I. 2005. *El abordaje de lo ambiental desde el aula universitaria, una propuesta metodológica de articulación desde diferentes disciplinas*. Tesis Maestría en Ciencias de la Educación Ambiental Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias Universidad de Guadalajara.

Barrón, C. 1996. “Tendencias en la formación profesional universitaria en educación: apuntes para su conceptualización”, en *Revista Perfiles Educativos* núm. 71, <http://www.cesu.unam.mx/iresie/revistas/perfiles/perfiles/71html/Frm.html>



Campanario, Juan Miguel (2002). *¿Cómo influye la motivación en el aprendizaje de las ciencias?* <http://www2.uah.es/imc/webens/127.html>

Caride, J. A. y P. Meira. 2001. *Educación ambiental y desarrollo humano*. Barcelona: Ariel.

Florez, R. 2000. “Autorregulación, Metacognición y Evaluación”, en *Revista Acción Pedagógica*. núm 9. <http://www.saber.ula.ve/accionpe/>

Foladori, Guillermo. 2001. *Controversias sobre sustentabilidad. La coevolución sociedad-naturaleza*. México: Universidad Autónoma de Zacatecas-Miguel Ángel Porrúa-Colegio de Bachilleres.229 pp.

Polanco, H. Ana. 2005. “La motivación de los estudiantes universitarios”, en *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación* vol. 5 núm. 2, <http://revista.inie.ucr.ac.cr/articulos/2-2005/archivos/motivacion.pdf>

Posadas, R. s/f. “Formación superior basada en competencias, Interdisciplinariedad y trabajo autónomo del estudiante. Facultad de Educación, Universidad del Atlántico”, en *Revista Iberoamericana de Educación*, <http://www.campus.oei.org/revista/deloslectores/648Posada.pdf>

Capítulo III

Investigación en Educación Ambiental

Universidad pública y sustentabilidad. Chiapas: Aportes para la resignificación social y académica de la universidad

Felipe de Jesús Reyes Escutia
Laboratorio-Taller de Educación Ambiental y Sustentabilidad.
Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas

*... todo conocimiento simplificado, y por tanto mutilado, es mutilante
y se traduce en una manipulación, represión, devastación de lo real,
desde el momento que se transforma en acción y singularmente en acción política.*

*El pensamiento simplificante ha llegado a ser la barbarie de la ciencia.
Es la barbarie específica de nuestra civilización.*

Es la barbarie que hoy se alía a todas las formas históricas y mitológicas de barbarie.

Edgar Morín, 1999.

1. Introducción

Hoy más que nunca, la universidad enfrenta el reto de emprender, como en sus orígenes, un profundo proceso transformador de dimensiones históricas. Nuestras formas de significación y apropiación del mundo, nuestra cosmogonía, nuestro sistema de valores, nuestra racionalidad gnoseológica y nuestros referentes de progreso han hecho crisis. La civilización moderna es insostenible. Se requieren nuevos referentes, nuevas formas de entendernos y de entender el mundo, de vivir en él y con nosotros, de convivencia entre culturas. La universidad, por su conocimiento, por su valor crítico y por la formación de



profesionales, adquiere un significado y un papel fundamentales en esta empresa.

Para ello, los universitarios requieren de un saber emergente en el que se rescate el sentido y el carácter histórico y cultural del conocimiento, que trascienda la visión del mundo como objeto de estudio, uso y dominación; de una conciencia de los rasgos histórico-culturales que configuran las problemáticas socioambientales concretas, para aspirar a un ejercicio constructivo de la profesión. Esto transita por espacios más amplios que la universidad. Es necesario construir con otras instituciones y agentes un saber transdisciplinario, colectivo, hacia un reencuentro comprensivo con el mundo, la Humanidad y el Conocimiento.

En este contexto se encuentra la universidad en Chiapas, de manifiesto desencuentro con su realidad ambiental y su determinación histórico-cultural. Paradójicamente, en Chiapas la degradación de los ecosistemas se relaciona directamente con los procesos de deterioro social y cultural. Miseria, mortalidad infantil, ignorancia, insalubridad, injusticia y represión se entretujan con los problemas ambientales. Ante esta situación, es oportuno preguntarse ¿cómo están integradas las nociones de medio ambiente y sustentabilidad en la universidad en Chiapas?, ¿cómo corresponden con la problemática socioambiental local?

Este trabajo, en una universidad pública en Chiapas, aborda este problema para conocer la correspondencia de sus procesos formativos con la problemática socioambiental que, en la región, demanda su participación y la de los universitarios.

1.1 Objetivos de investigación

- Identificar los rasgos generales de la problemática socioambiental en Chiapas.
- Conocer el estado que muestra la formación ambiental y para la sustentabilidad en una universidad pública de Chiapas.
- Identificar líneas estratégicas de formación ambiental y para la sustentabilidad para una universidad pública, pertinentes con la problemática socioambiental identificada.

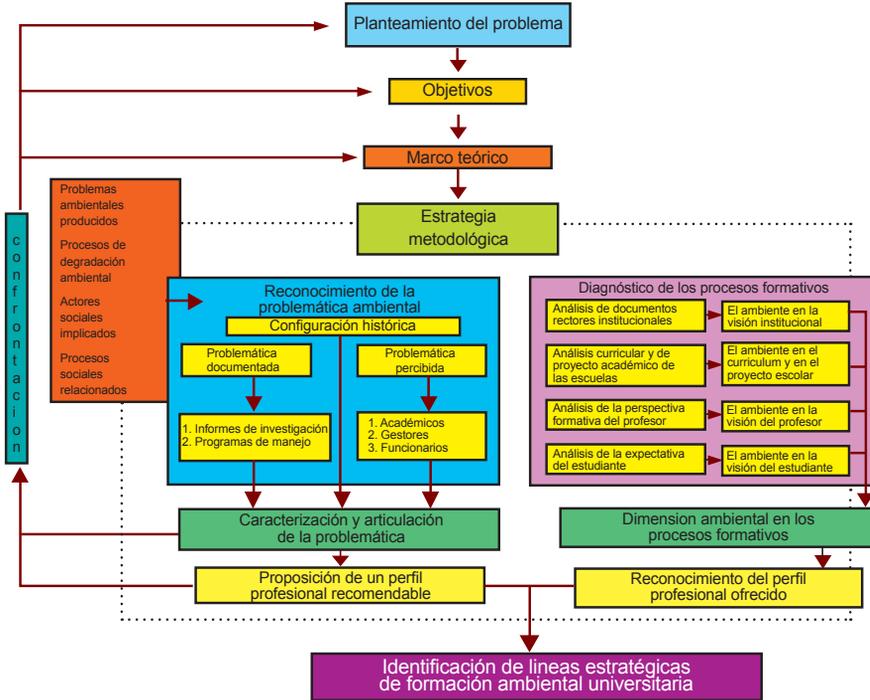


Figura 1. Plan de trabajo

2. Estrategia de trabajo

Para aplicar estos planteamientos, se evalúa la formación profesional en materia ambiental y de sustentabilidad, y su relación de pertinencia frente a la problemática que en la entidad se presenta, en una universidad pública: la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas.

Pretender comprender la correspondencia de la formación profesional universitaria con las problemáticas de la sociedad en la que se gesta, constituye un riesgo de difícil término. Involucra una aproximación comprensiva directa a las problemáticas socioambientales regionales; una incursión en los ámbitos académico, de gestión y de regulación ambiental; pero, sobre todo, comprender al crudo encuentro entre la urgencia de la conservación de los ecosistemas y la improporrible tarea de resolver las vergonzosas condiciones de pobreza, marginación, educación, salud y degradación social presentes en

Chiapas. Recuperando a Zemelman (1987), sobre la conveniencia de optar por criterios metodológicos sobre métodos preconcebidos y rígidos en proyectos de fuerte componente social, se articulan acciones que buscan pertinencia y viabilidad metodológica a un proyecto que pretende un análisis transversal de una universidad en torno a su función sustantiva de formación de profesionales, desde el referente ambiental como componente dinámico de problemáticas sociales. Con este marco, fue estructurada la propuesta de investigación (Figura 1).

El trabajo se organizó en dos fases: I. El reconocimiento general de la problemática socioambiental en Chiapas, aquí fueron identificados los problemas ambientales, los procesos de degradación implícitos, los actores directos involucrados y los procesos sociales amplios subyacentes. A partir de lo anterior y en colaboración de los sectores implicados (de gestión, académico y normativo) se construyó un perfil profesional recomendable para el egresado universitario. II. Con este conocimiento, se evaluó la formación que los estudiantes terminales reciben en las licenciaturas universitarias (Biología, Nutriología, Ingeniería Topográfica, Odontología y Psicología,) y de los procesos y referentes institucionales correspondientes, en torno al perfil identificado. Fueron incluidos como materia de análisis a) los referentes institucionales que definen y orientan los procesos formativos, b) los componentes curriculares que sustentan estos procesos, c) la perspectiva formativa del profesorado y d) la expectativa profesional del estudiante.

Fueron incluidos dos elementos importantes en la primera fase: una dimensión histórica que permitiera una visión de temporalidad dinámica de la problemática y, en segundo lugar, la percepción de aquellos que trabajan directamente en el campo, equipos responsables de la gestión ambiental, el trabajo académico y la aplicación de la normatividad ambientales.

Con los aportes de ambas fases, se identificaron líneas estratégicas generales de formación ambiental y para la sustentabilidad, sin embargo, se reconoció la inviabilidad de su desarticulación con las funciones sustantivas universitarias.

3. Resultados y análisis

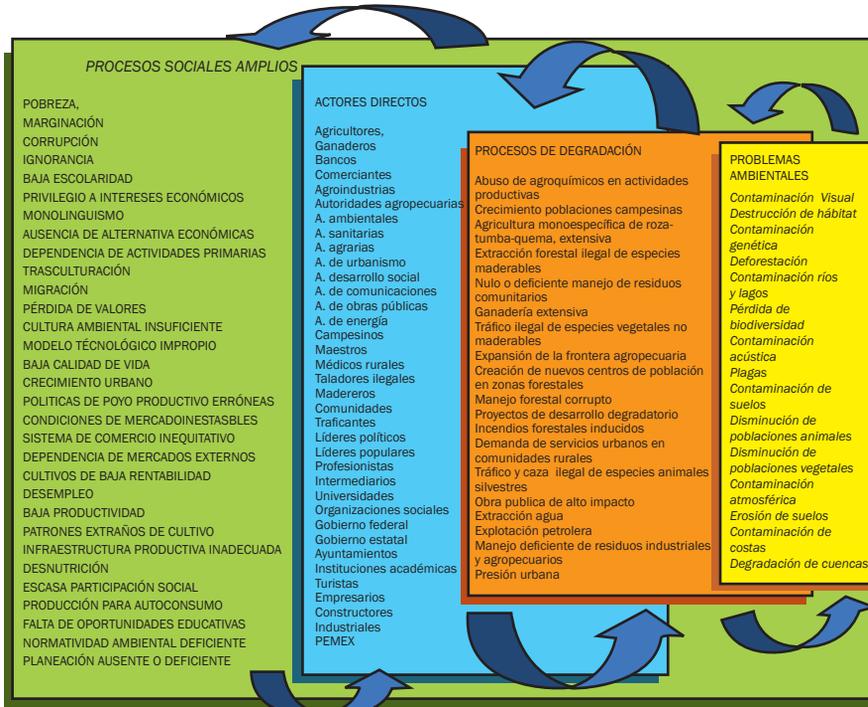
3.1. Configuración histórica

Chiapas es fruto de su pasado, su lectura histórica permite entender su problemática como de temporalidad amplia y *como realidad transformable*, de raíces extraterritoriales; la población se torna aceleradamente urbana, la ganadería de vacunos se extiende con rapidez, las condiciones climáticas son cada día más imprevisibles; la influencia neoliberal abre caminos al uso insustentable de los recursos.

3.2. La Problemática Ambiental Actual

Como se muestra en el mapa siguiente, se identificaron los problemas ambientales, los procesos de degradación que determinan tales problemas, los actores involucrados y los procesos sociales relacionados, de acuerdo con los documentos disponibles y la opinión de los

Mapa esquemático de la problemática ambiental en Chiapas



expertos. La destrucción y transformación de bosques, la Pérdida y degradación de suelo, la reducción y fragmentación de hábitat, la disminución y deterioro de poblaciones animales, la disminución y deterioro de poblaciones vegetales y la contaminación de suelos, fueron los problemas ambientales reportados en la totalidad de Programas de manejo revisados. Fueron, también, los que se relacionaron con un mayor número de procesos de degradación, aunque la transformación del paisaje debería también ser incluido en este conjunto. A su vez, los procesos de degradación citados con mayor frecuencia fueron: agricultura y ganadería extensivas, roza-tumba-quema, incendios forestales inducidos, obras públicas, extracción ilegal de especies maderables y expansión de la frontera agropecuaria.

3.3. Perfil universitario deseable

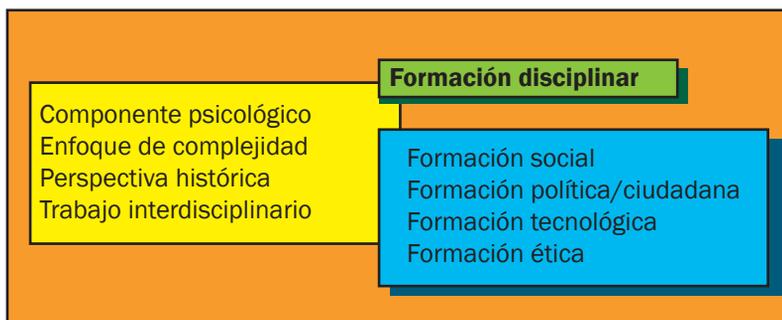
Al incorporar los elementos vertidos en el apartado anterior, puede caracterizarse la problemática socioambiental para reconocer los rasgos deseables para la formación profesional de profesionales en Chiapas, como muestra el cuadro.

COMPOSICIÓN DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL	REQUERIMIENTOS FORMATIVOS PARA EL PROFESIONAL
<p>La problemática ambiental tiene origen sociocultural La problemática socioambiental (PSA) tiene determinación histórico-cultural La PSA es compleja y sus componentes articulados La PSA no es reductible a enfoques disciplinarios La PSA es transformable En general, no existe un uso sustentable de los Recursos naturales. La PSA está directamente relacionada con las condiciones de vida de la población Existe una relación compleja, articulada y dialógica entre los sistemas sociales y naturales Predomina un sistema de conocimientos de pobre significado y validez cultural</p>	<p>FORMACIÓN SOCIAL (enriquecida por aspectos históricos, sociales, ideológicos y humanísticos) DISPOSICIÓN Y HABILIDAD PARA EL TRABAJO INTER Y TRANSDISCIPLINARIO DESARROLLO DE UN ENFOQUE DE COMPLEJIDAD FORMACIÓN TECNOLÓGICA Y COMPROMISO PARA EL DESARROLLO REGIONAL FORMACIÓN POLÍTICA DE LIDERAZGO FORMACIÓN CIUDADANA</p>

En este sentido, la formación disciplinar no es suficiente, ha de equilibrarse con la integración de elementos formativos que den pertinencia al proceso que aquí se refiere.

Así, es necesaria *una adecuada formación social* que permita trascender la visión cognoscitivista del pensamiento científico y la desvin-

culación con lo social que dominan tanto el plan de estudios como la perspectiva formativa de los profesores y las expectativas formativas en los estudiantes. Se necesita *una sólida formación en valores* que rescate solidaridad, respeto a las diferencias, apego a la tierra y a la cultura, honestidad, humildad y colectividad; y aquellos que en conjunto sustenten su participación en la histórica tarea de reconstruir nuestra civilización. Profundamente unida a la anterior se requiere de *un consistente componente psicológico* en el proceso formativo que haga posible la formación de un profesionista creativo y capaz de una actitud autogestiva y autoformativa, de aprender a aprender; de transformar y reconstruir sus conocimientos, conductas y valores de acuerdo con su transformación personal y con las transformaciones sociales en un ejercicio de pertinencia. Se requiere *una pertinente formación política* que ubique al estudiante como protagonista en el desarrollo de su formación, en el pleno ejercicio de su práctica profesional y active su participación social para permitir entonces, en un claro sentido emancipador, su tránsito de sujeto receptivo y sumiso a agente activo de cambio.



Así, es imprescindible *una congruente formación tecnológica* que posibilite la traducción de conocimientos en propuestas concretas ante problemáticas sociales, en el marco de proyectos pertinentes en lo social, lo económico, lo cultural y en lo ambiental.

Estos componentes suponen el sustento de una propuesta de formación ambiental y para la sustentabilidad para los universitarios; sin embargo, no suponen entidades aisladas, sino como dimensiones de una misma entidad que les articula. Entonces, no pueden ser pen-

sados como asignaturas o talleres independientes con perspectivas parcelarias; constituyen ejes transversales que han de impregnar el proceso educativo. Sólo son posibles desde una nueva racionalidad universitaria, construida a partir de la complejidad y diversidad cultural.

Esto evidencia la necesidad de una perspectiva de complejidad, comprometida y profunda que permita una visión global de los procesos universitarios y del ineludible vínculo humanista, social y natural que ha de serle propio y darle sentido y pertinencia.

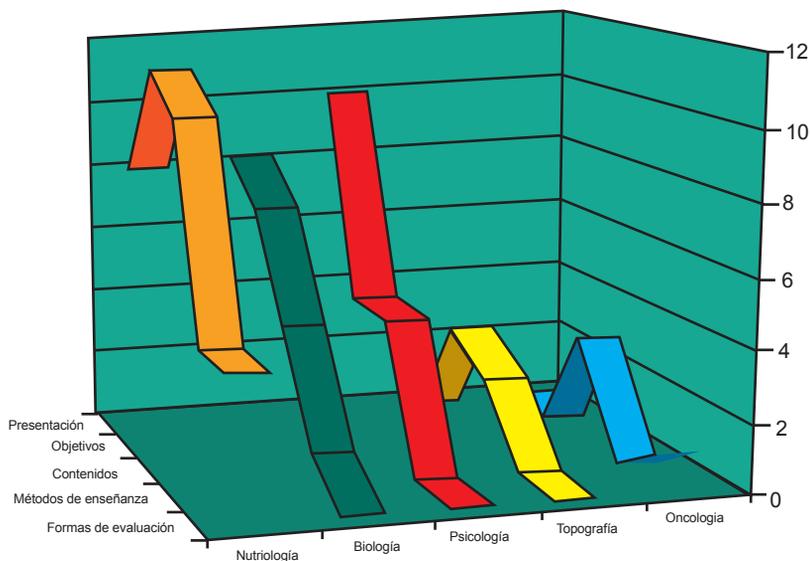
3.4. Ambiente y Sustentabilidad en la Visión Institucional

La inclusión de la dimensión ambiental y de sustentabilidad en los documentos rectores normativos, académicos y educativos de la universidad es escasa y con una concepción limitada de su valor social, económico y cultural, aunque sí se reconoce para la universidad un rol protagónico en el desarrollo social. Lo ambiental y la sustentabilidad no han sido asumidos de forma cohesionada, sistemática ni con el conocimiento suficiente de su significado institucional, educativo, científico, cultural, social, económico y civilizatorio, en la estructura general de la universidad, en su posicionamiento académico y social, ni en su visión de futuro. Sin embargo, se distinguen esfuerzos importantes pero aislados e incompletos por incluirla. Lo ambiental está presente en el discurso de los documentos rectores, pero no representa un eje institucional articulador académico ni social ni se integra en una visión de futuro ni de sociedad. No obstante, los contenidos ambientales y de sustentabilidad del Plan de Desarrollo institucional y del Modelo Educativo universitario aportan elementos para la inclusión de las dimensiones ambientales pertinentes en los procesos formativos de cada licenciatura.

3.5. La dimensión ambiental en los procesos formativos

A pesar de que se han registrado componentes curriculares compatibles con el perfil universitario recomendable en las carreras revisadas, no parecen derivarse de un proyecto institucionalmente construido, ni consensuado entre la comunidad académica, ni producto de la par-

AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD EN PLANES DE ESTUDIOS DE LICENCIATURAS
REFERENCIAS EN MATERIAS



ticipación de los sectores sociales en Chiapas. Resultan producto del esfuerzo, a contracorriente en diversos casos, de académicos en las Escuelas, sin el beneplácito o con la oposición de los directores de los centros. Los procesos formativos analizados no parecen compatibles con el perfil profesional propuesto.

Sustentabilidad y medio ambiente tienen presencia decreciente en los documentos referenciales de las materias de los Planes de estudio de las licenciaturas universitarias; están señalados al inicio, en Presentaciones de curso y en Objetivos, pero en menor medida en el cuerpo de las asignaturas, tal como representa la figura lateral. Los procesos formativos no resultan compatibles con el perfil propuesto.

3.6. Sobre la perspectiva formativa de los profesores

Todos los profesores de todas las licenciaturas y de los 3 grupos establecidos por tiempo de contratación consideran importante, muy importante o imprescindible la participación de sus respectivas áreas en el desarrollo de la región, pero sólo Biología, Psicología e Ingeniería Topográfica refieren al medio ambiente entre los problemas de desa-

rollo en que participarían; sólo Biología incorpora manifiesta un enfoque de sustentabilidad. Sólo en ella, se califica con nota aprobatoria su formación profesional en este campo.

Sin embargo, al ser cuestionados directamente, la mayoría de los profesores en todas las carreras –la totalidad, en Biología– consideró al medio ambiente *de importante a esencial y trascendente* para el desarrollo de Chiapas. En el mismo sentido, todos los profesores sostienen que la universidad tiene responsabilidades frente a los problemas ambientales. No obstante, señalan que la tarea más importante de la universidad frente a esta problemática se limita a formar profesionistas y actualizar en este campo a quienes ya ejercen la profesión, lo cual es congruente con la vocación educacionista que reconocen para la institución.

Es importante notar que son los profesores de más reciente incorporación a la universidad y los profesores de asignatura quienes mejor valoran la incorporación de la interdisciplina a los procesos de formación universitaria.

3.7. Sobre la expectativa profesional del estudiante

Los estudiantes se distinguen de los profesores en diferentes aspectos. En primer lugar, su entendimiento sobre la universidad se muestra menos orientado a lo estrictamente educativo y más a lo social; incorporan anotaciones directas a la ciudadanía. Sitúan la formación profesional en primera instancia, el papel social de la universidad en segundo lugar –a la inversa en Biología– y relegan lo sólo educativo al tercer sitio. Sin embargo, sobre lo que representa ser universitario, se centran en las oportunidades de desarrollo personal, excepto en Biología donde se privilegia su sentido y responsabilidad social.

En relación con la imagen de progreso construida, se observa que en el estudiante la visión de transformación sustentable de la sociedad es mayor a la visión de continuidad, al contrario que en los profesores, los porcentajes de inclusión de lo ambiental en los escenarios de sustentabilidad son también mayores. Notable, en cambio, resulta el caso de Biología donde los escenarios continuistas son los de mayor porcentaje registrado.

En relación con las problemáticas de desarrollo, el estudiante incorpora como prioritaria la pobreza y la marginación y la descomposición social entre los cinco principales problemas, en lugar del empleo y la salud, señalados por los profesores. El ambiental sólo es anotado entre los 5 problemas principales por los estudiantes de Biología, los profesores lo refieren en Biología e Ingeniería Topográfica.

Al igual que los profesores sostienen que la universidad debe participar en el desarrollo de Chiapas, de modo casi unánime y califican con dureza la participación de la universidad en la solución de los problemas identificados, de modo predominantemente reprobatorio, incluso en lo relacionado con el medio ambiente. El 90% de los estudiantes considera que la relación de su carrera con el desarrollo es muy importante o imprescindible. El del medio ambiente es uno también de ellos y está señalado en todas las licenciaturas. Lo que no sucedía entre los profesores en la pregunta correspondiente.

También a diferencia de los profesores, los estudiantes de todas las carreras identifican la formación de equipos de trabajo con personas no profesionales, pero lo hacen en menor porcentaje que los primeros. El ambiente es reconocido en todas las licenciaturas como campo de intervención en los equipos construidos. Esta amplitud se corresponde con la consideración favorable de los estudiantes incluir una formación interdisciplinaria en sus estudios, del mismo modo en que se pronuncian los profesores. A diferencia de lo que han apuntado los profesores, los estudiantes asignan una menor responsabilidad ambiental a la Universidad, siendo los menores porcentajes de las licenciaturas de Cirujano Dentista y Psicología. Centran las responsabilidades en la formación de profesionales, como los profesores, pero dan mayor peso a la ciudadanía y a la participación en proyectos de conservación y manejo de recursos naturales. Lo más notable es su reconocimiento de la necesidad de ambientalizar la vida universitaria.

En cambio, mientras que los profesores asumieron de forma unánime la relación de sus respectivas profesiones con el medio ambiente, no sucede lo mismo en el caso de los estudiantes, quienes se muestran favorables en apenas 62,5%, la mayoría considera que su formación ambiental ya es buena. Sin embargo, los estudiantes adolecen mar-

cadamente de familiaridad y dominio sobre el concepto de desarrollo sustentable. Contradictorio resultó encontrar que en cuanto a la relación de sus respectivas licenciaturas con el desarrollo sustentable, su respuesta más frecuente fue *Mucha*.

Finalmente, acerca de los retos para la Universidad, los profesores refieren el desarrollo social y el medio ambiente en 22,05% y 1,03%, respectivamente; los estudiantes les atribuyen 30,23% y 8,65% en el mismo orden, agregando además una referencia explícita al desarrollo de los pueblos indígenas, aunque muy baja 0,46%.

4. Conclusiones

Sobre la Estrategia de investigación. El planteamiento asumido en el trabajo evidencia la importancia de recuperar la Historicidad de los procesos institucionales en proyectos de investigación en el campo de la formación ambiental universitaria, como antecedente situacional y como elemento de análisis y comprensión de las dinámicas institucionales, como elemento de comprensión de la comunidad académica y de localización de agentes, procesos y tiempos estratégicos para la construcción de propuestas viables para la universidad. Más aún, su inclusión ha permitido una lectura más amplia de la temporalidad institucional y reconocer la complejidad y dinamicidad de sus procesos internos y sus articulaciones sociales en un proyecto institucional de mayor y más certera proyección prospectiva.

Sobre la Problemática ambiental en Chiapas. La problemática ambiental tiene un carácter predominantemente rural y su lectura ha de emprenderse recuperando su historia y su relación con la pobreza y la marginación. Se ha obtenido un mapa de la problemática socioambiental que evidencia su complejidad, irreductible a visiones disciplinares aisladas.

Sobre el perfil profesional ambiental identificado. La formación disciplinar de los estudiantes no es suficiente, ha de equilibrarse mediante la integración de componentes de formación social, tecnológica, política en valores y desarrollo de actitudes, y ambiental, que den pertinencia a su proceso formativo. Se reconocen como referentes formativos la interdisciplina y la construcción colectiva; los enfoques de complejidad

y configuración histórica sobre realidades problemáticas; los valores de solidaridad, equidad y democracia; el desarrollo de la criticidad y la creatividad; la ciudadanía y la participación política.

Sobre la visión institucional del medio ambiente. Ambiente y sustentabilidad no se asumen de forma cohesionada, sistemática ni con la conciencia suficiente de su significado institucional, educativo, científico, cultural, social, económico e histórico, en la estructura, la organización ni en la visión de la universidad. Mas, se distinguen esfuerzos importantes pero aislados y parciales por incluirlos. Están presentes en el discurso de los documentos rectores normativos, académicos y educativos, pero no representan un eje institucional articulador de lo social y lo académico ni se integran en una visión de futuro ni de sociedad.

Sobre los procesos formativos. El Plan de Desarrollo Institucional favorece la incorporación de la formación ambiental, posibilita las dimensiones ambiental y de sustentabilidad en el proyecto institucional y en el Modelo Educativo, vinculando a la universidad con la sociedad. No obstante los documentos curriculares revisados incorporan, de modo heterogéneo, sus directrices.

Los componentes del perfil profesional ambiental deseable identificado encuentran escasa correspondencia los proyectos curriculares de las licenciaturas en estudio. Sólo la licenciatura en Nutriología incorpora los componentes recomendados.

Sobre la perspectiva de profesores y estudiantes. En términos generales, se presentan notables diferencias perceptivas entre los colectivos de profesores seleccionados (profesores de tiempo completo, profesores de tiempo completo con 10 o más años de trabajo universitario y profesores de asignatura con 10 o más años de trabajo universitario) en relación con la dimensión formativa de lo ambiental, mismas que resultaría enriquecedor recuperar, socializar e integrar, pues constituyen aproximaciones, entendimientos y experiencias diferenciadas en la vida universitaria. Así, la participación de los diferentes colectivos de profesores resulta imprescindible para el desarrollo institucional, es necesario identificar y conocer a estos colectivos y propiciar su participación constructiva en los proyectos universitarios para dar-

les viabilidad y potenciar su éxito. La diversidad de profesiones y la experiencia profesional, docente, de investigación, de vinculación social y de gestión académica constituyen potencial importante en la formación universitaria. En este aspecto, las diferencias entre los colectivos, definidos en el trabajo con base en su antigüedad y dedicación, han evidenciado la importancia de recuperar la Historicidad de los procesos institucionales en estudios sobre la formación ambiental universitaria, para el análisis y comprensión de las dinámicas institucionales, de la comunidad académica y de la identificación de agentes, procesos y tiempos estratégicos para la construcción de propuestas viables para la universidad. Ha permitido una lectura amplia de la temporalidad institucional y el reconocimiento de la complejidad y dinamicidad de sus procesos internos y sus articulaciones sociales. No obstante, los retos que los profesores identifican para la Universidad se centran sobre procesos internos y muy poco en el desarrollo social.

Los estudiantes visualizan mayoritariamente escenarios de futuro para la sociedad a partir de referentes ambientales y de transformación social sustentable. Forman parte de este escenario imaginado una sociedad equitativa, solidaria y participativa, el abatimiento de la desnutrición, la pobreza y la marginación, adecuadas condiciones de salud y calidad de vida, la conservación y manejo sustentables de los sistemas naturales, pertinentes condiciones educativas, respeto y apoyo a las culturas indígenas, gobierno democrático y honesto y un pertinente desarrollo científico y tecnológico.

Las visiones de profesores y estudiantes no son iguales, pero presentan elementos comunes y coinciden en una participación protagónica de la universidad en la construcción de un desarrollo social dirigido desde principios sustentables.

Sobre la universidad. La universidad no es una entidad homogénea, incluye multiplicidad de colectivos, de idearios, de visiones, de ambiciones; es sistema complejo, abierto y dinámico, espacial y temporalmente. La movilizan fuerzas no siempre sintonizadas. Entender la universidad pasa por comprender a sus sectores, sus necesidades, sus códigos y sus objetivos, para emprender proyectos de desarrollo ins-

titucional, particularmente aquellos dirigidos a la sustentabilidad y a la ambientalización. El trabajo colectivo debe constituir la estrategia básica del trabajo institucional y de su proyección social.

El medio ambiente no forma aún parte articulada e integrada de los referentes institucionales ni académicos como uno de los ejes de la vida institucional cotidiana (ambientalización universitaria) ni como componente fundamental de la formación de personas que a su egreso han de asumir responsabilidades profesionales y ciudadanas.

5. Comentarios finales

La universidad ha de trascender la ciencia moderna como referente de conocimiento y de ideario institucional, ha de construir espacios para el encuentro de formas diversas de construcción de conocimiento y de comprensión del mundo y de la Humanidad. En la diversidad, en la colectividad, en la integración, en la comunicación ha de procurar se reconozcan-reconfiguren-creen-recuperen escenarios y vías, viables y compartidas, de construcción de sociedades sustentables. Representa componente central en la posibilidad de trascender la modernidad y de superar las graves condiciones de deterioro no sólo ambiental y social, sino también económico, cultural y en la condición humana misma. Aspirar a imaginar y construir realidades diferentes pasa por la universidad, pero no por esta universidad. Debe reconocer su estado crítico, el agotamiento de su modelo y emprender, en amplio cobijo social, un proceso de transformador que la refunde y la revitalice para asumir el papel protagónico que la hizo aparecer hace casi mil años: liderar la construcción de una civilización nueva, mejor. Mejor para la Humanidad, mejor para el mundo.

Los discursos contemporáneos y los temas emergentes que se han hecho vigentes a fuerza de realidad ante la crisis de civilización que hoy vive la Humanidad pueden ser llevados a la práctica, ejercidos y asumidos en contextos sociales concretos como los que manifiesta la región en la que se ha aplicado este trabajo. Pero el mero conocimiento, su sola transmisión como contenido curricular no son suficientes, el lenguaje, la afectividad, el sentido humano y social que les sea impregnado, la oportunidad y el contexto de su comunicación también

son importantes. La complejidad, la contingencia, la historicidad, la cultura han de ser elementos estructurales de todo proyecto de transformación social.

La universidad es diversa por definición, aun cuando ello esté siendo disminuido en el modelo moderno. Todo proyecto de desarrollo ha de considerar esta condición y la participación de su comunidad y de la sociedad que la crea, define y significa.

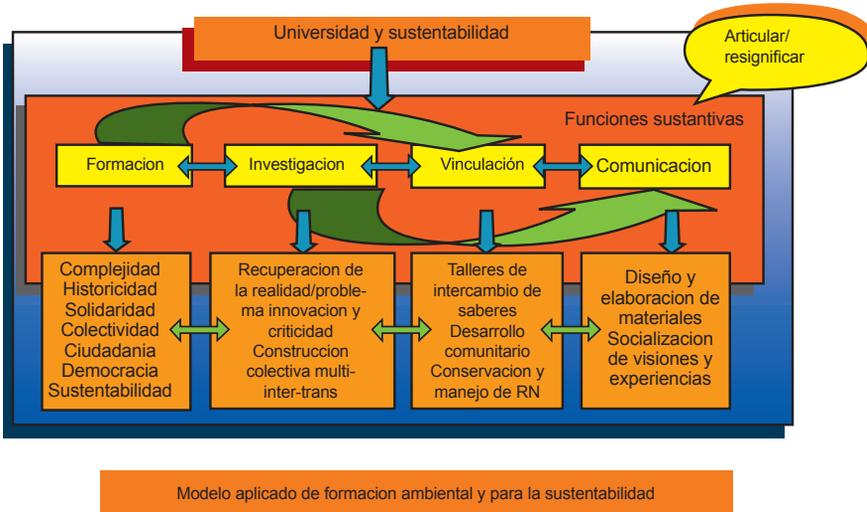
La problemática social-ambiental está pronta a reclamar la participación universitaria en la construcción de un futuro otro, más congruente con las dinámicas ecológicas y con el proyecto de construir sociedades más justas y solidarias, con estilos de vida sustentables. Pero si el universitario no logra escapar de su estrechez reduccionista y su accionar individual, difícilmente podrá escapar de las problemáticas que son propias al profesional en la sociedad mexicana: desempleo y marginación en la configuración de los proyectos de futuro para la sociedad en la que se encuentra. La solución de los problemas socioambientales que hoy tiene Chiapas reclama su participación.

La formación universitaria en Chiapas ha de recuperar la diversidad cultural, el respeto por la tierra; una clara conciencia social e histórica, un profundo sentido ético y una franca identificación entre los proyectos profesional y personal de quienes se preparan para fungir como constructores de futuros desde el presente; hábiles y dispuestos para el trabajo en equipo; poseedores de una perspectiva clara de complejidad, de una visión articuladora y de un enfoque de sustentabilidad que, frente a realidades construidas culturalmente, les coloque como protagonistas en la construcción de realidades más compatibles con la Tierra y más fraternas con otras sociedades, con otras culturas.

La universidad debe revisar profundamente su ejercicio como institución social y sus funciones sustantivas para cumplir su rol en el desarrollo cultural de la sociedad que le da sentido. Pero ante todo, para recuperar la misión, mil años después, de liderar la imaginación y la construcción de una civilización nueva, de una Humanidad integrada de múltiples pero fraternas civilizaciones.

6. La puesta en práctica

Se ha diseñado un modelo de formación ambiental que articula las funciones sustantivas: formación, investigación, extensión y difusión en una de las licenciaturas que se imparten –Biología–, entorno al eje *universidad-conservación de la biodiversidad-desarrollo comunitario-saber campesino*.



Desde 1998, acerca a estudiantes y tesis a al ejercicio de modelos alternativos de investigación y a la vida comunitaria rural y a sus problemáticas, al encuentro con la existencia y vigencia de visiones de mundo y formas de conocimiento diferentes a las disciplinares; les introduce en el diálogo horizontal de saberes y su significación como instrumentos de identificación cultural y de transformación social. Incorpora los aprendizajes en comunidad en sus procesos formativos y de investigación; identifica propuestas ecotecnológicas que den forma a un manejo sustentable de recursos comunitarios, así como estrategias educativas y comunicativas orientadas a la recuperación y reintegración dinámica del saber ambiental comunitario. Se emprenden proyectos de difusión y diseño y elaboración de materiales de apoyo. Con ellos se procura criticidad y participación de los estudiantes, se construyen investigaciones sobre problemas sociales concretos

con diseño de modelos metodológicos pertinentes, se involucra a estudiantes y responsables institucionales de extensión y difusión en proyectos horizontales de desarrollo de comunidades marginadas y conservación de la biodiversidad en Reservas de la Biosfera, en colaboración con éstas.

Bibliografía

Apostel, L. *et al.* 1975. *Interdisciplinarietà. Problemas de la enseñanza y de la investigación en las Universidades*. ANULES, México.

Arbot, E.; A. N. Geli. 2002. *Ambientalización curricular de los estudios superiores*. Universidad de Girona, Girona. 201 pp.

Bravo, M.T. (Coord.). 2000. *La educación superior ante los desafíos de la sustentabilidad*. Vol. 3. ANULES, México.

Campos, R. 2000. *La disyuntiva actual de la Educación superior*. UNAM-Praxis. México. 153 pp.

Colom, A. (coord). 2001. *Teorías e instituciones contemporáneas de la Educación*. Ed Ariel Educación, Barcelona. pp. 157-169

Curiel, B.; A. Castellanos. 1993. “Resoluciones de la mesa de trabajo Educación Ambiental y Universidad”, en: *Perspectivas docentes* Núm. II. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. pp. 60-61.

Curiel, B. A. 2001. *Acciones estratégicas y políticas institucionales de formación ambiental y sustentabilidad en el estado de Jalisco, México*. Tesis Doctor en Ecología por la Universidad Autónoma de Madrid, España.

De Alba, A. 1991. *Curriculum: crisis, mito y perspectivas*. CESU-UNAM. México. 68-75 pp



Foster, J. 2001. "Education as sustainability", en: *Environmental Education Research*. 7(2): 153-165

Geli, A.M. y E. Rabat, (eds.) . 2002. *Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores*. Girona. Universitat de Girona/Xarxa ACE

Leff, E. 2002. *Saber ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. Ed. Siglo XXI, México. 414 pp.

Nieto, C. L. 1999. "La perspectiva ambiental en los currículos profesionales ¿una materia más?", en: *Universitarios*, 7(2). Editorial Universitaria Potosina, México.

Pérez, R; F. Muñoz. 1999. *Estudio sobre el desarrollo sustentable en las instituciones de educación superior Sonora*. Universidad de Sonora, México.

Puiggrós, A. 1992. *Imaginación y crisis en la educación latinoamericana*. CONACULTA-ALIANZA, México. pp. 11-49.

Reyes, E. F. 1998. *Estrategia de Formación Ambiental para la comunidad estudiantil de la Escuela de Biología de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas*. Tesis Maestro en Ciencias, Universidad de Guadalajara, México.

Steger, H. A. 1974. *Las Universidades en el desarrollo social de la América Latina*. Colección: Sociología. FCE, México.

Tünnermann, B. 2003. *La Universidad Latinoamericana ante los retos del siglo XXI*. Unión de Universidades de América Latina, México. 287pp.

UNESCO. 1998. *Documento de política para el cambio y el desarrollo de la educación superior*. UNESCO, París, Francia.

Zemelman, H. 1987. *Conocimiento y sujetos sociales*. El Colegio de México, México. pp 65-125.

La actualización de la política educativa en el plano del proceso identificador: hegemonías regionales en la educación ambiental en México

Silvia Fuentes Amaya
Universidad Pedagógica Nacional Ajusco

1. Introducción

La propuesta de lectura de las políticas educativas que a continuación planteo, tiene como foco de interés el proceso de constitución de identidades profesionales; de tal manera que éste se plantea como un *nivel discursivo* particular (por discurso se entiende un sistema de significación de carácter contingente, resultado de una articulación hegemónica o no), en el cual la política educativa es pensada como un referente discursivo que se entreteje con dinámicas institucionales específicas que atraviesan el establecimiento escolar.

En esa tesitura, las políticas educativas son leídas desde el interés por situar las condiciones de producción de una particular identidad profesional. Así, propongo como recorte específico, la manera en que una determinada forma de concebir e instrumentar la atención gubernamental a un problema caracterizado como público, instala un terreno problemático, que en el marco de una serie de mediaciones, atraviesa la definición de identidades profesionales específicas.

¿Cuáles son los procesos a través de los cuales un sujeto educativo constituye una determinada identidad profesional? ¿De qué manera una política educativa, incide en la construcción de dinámicas insti-



tucionales que atraviesan el proceso de constitución de identidades profesionales? ¿Cuáles son el conjunto de mediaciones que se producen entre una política educativa, su puesta en acto y la conformación de identidades profesionales?

Los anteriores cuestionamientos, enmarcan algunas de las líneas de indagación sobre las cuales he desarrollado el interés por producir un enfoque complejo⁵³ del proceso de constitución de identidades profesionales en el marco de políticas educativas y dinámicas institucionales particulares.

El enfoque producido está sustentado en la hipótesis de que la constitución de identidades educativas se verifica cuando se produce un *funcionamiento ideológico* del programa de formación (en el marco de una determinada dinámica gubernamental e institucional) desde el cual se convoca a los sujetos-actores educativos a *ser* desde un determinado *modelo de identificación*.

La producción de dicha perspectiva ha atravesado por tres fases de producción (cf. Fuentes 1999a, 2002, 2003 y 2004), este trabajo recoge las elaboraciones desarrolladas en la más reciente, en el marco de mi investigación doctoral (Fuentes 2005). Dicha investigación tuvo como referente empírico el Programa de Educación Ambiental de Mexicali (PEAM), espacio de formación (nivel maestría en el norte de México) dirigido a docentes de educación básica.

2. Proceso identificatorio y política educativa desde una lógica discursiva

En el plano epistemológico he adoptado una *lógica discursiva* sustentada en el análisis político de discurso (Laclau y Mouffe 1987; Laclau 1993, 1996); en el terreno teórico-metodológico, si bien el enfoque desarrollado supone dos ejes analíticos uno político y otro psíquico, por los objetivos conceptuales de este trabajo, en esta ocasión sólo me ocupo del eje de lo político (Laclau, *ibid.*); los criterios metodológicos

⁵³ Por complejidad entiendo la idea de elaborar una lectura pluridimensional de un determinado objeto de estudio, es decir, que una lectura compleja supone una mirada que posibilita alumbrar diversas dimensiones analíticas, en este caso, desarrollo dos: una política y otra psíquica.

son: el rastreo de *huellas* (Derrida, 1998) y la definición de la identidad como un nivel discursivo particular⁵⁴.

El referente empírico fue armado a partir de una investigación precedente sobre tres maestrías en educación ambiental en distintos lugares del país (Fuentes, 1999b) y a partir de las experiencias, discusiones y presentaciones que desarrollé en el marco de mi participación en diversos foros académicos en educación ambiental de 1998 a 2003; entre algunos de los más relevantes: *Foro Nacional de Educación Ambiental*, organizado por la SEMARNAP –SEP y la UAG. Aguascalientes, Ags, del 18 al 23 de octubre de 1999; *Primer Congreso Nacional de Investigación en Educación Ambiental*. Veracruz, Ver, del 29 de nov al 1 de dic., de 1999; organizado por: SEMARNAP, ANUIES, CESU, Universidad de Veracruz; *Primer Foro Estatal de Educación Ambiental*. Semarnap – Secretaría de Ecología del Estado de México – Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, Estado de México, 2000; Participación en el taller de especialistas: *Las perspectivas de la Educación Ambiental en*

⁵⁴ Entre las más destacadas durante los setenta y ochenta: 1970, Conferencia General de la UNESCO, a partir de la cual se creó el “Programa MAB”: Hombre y Biosfera. 1972 “Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano”, Estocolmo, Suecia; creación del PNUMA, “Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente”. 1975, Seminario Internacional de Educación Ambiental, Belgrado, Yugoslavia, UNESCO/PNUMA; creación del Centro Internacional de Formación de Ciencias Ambientales, PNUMA, Gobierno de España; creación del Programa Internacional de Educación Ambiental PIEA. 1977, Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental, Tbilisi, URSS, UNESCO/PNUMA. 1987 Informe Brundtland “Nuestro Futuro Común”

En América Latina: 1975, Seminario Regional para el Desarrollo de Módulos para la Enseñanza de las Ciencias, Uruguay, UNESCO. 1976, Taller Subregional de Educación Ambiental, Chosica, Perú. Seminario de Educación Ambiental, Bogotá, Colombia, PNUMA/UNESCO. 1977, Reunión sobre Estudios Medioambientales en América Latina, Cifca y Colegio de México. 1979, Seminario Regional sobre Educación Ambiental, Costa Rica. 1981, Seminario Regional sobre Educación Ambiental, Caracas, Venezuela. 1982, Creación de la Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe; Seminario taller Planificación de la Formación Ambiental, Managua, Nicaragua Cifca y PNUMA. 1982, 1983 y 1984: I, II y III “Reunión Regional Intergubernamental sobre Medio Ambiente en América Latina y el Caribe”, México, Argentina y Perú, respectivamente. 1985, Primer Seminario sobre Universidad y Medio Ambiente, Bogotá, Colombia, PNUMA/UNESCO. Se designa a México como centro de operaciones de la Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe. 1988, Reunión de Alto Nivel de Puntos Focales de la Red, San José, Costa Rica. 1988, 1989, 1990: I, II y III Seminario Nacional sobre Universidad y Medio Ambiente, Argentina. (Fuente: ANUIES, U. de G., SEMARNAP, 1999).

México hacia la Cumbre de Desarrollo Sustentable, Johannesburgo, 2002. CECA-DESU- SEMARNAT – ANEA, México, D. F. El foco de la indagación se centró en el Programa de Educación Ambiental de Mexicali (PEAM), de la Universidad Pedagógica Nacional, en el estado de Baja California, México, del periodo de 1991 a 2001.

De acuerdo con una lógica discursiva, lo social es concebido como un permanente flujo de significaciones cuya ordenación se produce como resultado de luchas de poder a través de las cuales se estructura un determinado orden. Este último, puede definirse a partir de una *articulación hegemónica* o no; lo relevante es que el tipo de organización significativa producida, supone una estabilización de sentido de carácter abierto, temporal y precario de tal manera que será objeto de futuras reestructuraciones.

El enfoque teórico-metodológico propuesto abre la posibilidad de construir diversos niveles discursivos, así pienso la organización identitaria de los sujetos educativos como un emplazamiento discursivo particular, a partir de la noción de *modelo de identificación*.

3. La incorporación tardía y subordinada de la educación ambiental en la agenda pública

El campo de la educación ambiental en México en tanto ámbito de operación de la política gubernamental, es un espacio social relativamente novedoso, pues si bien desde la década de 1970 ya se habían producido una serie de eventos de carácter internacional en los cuales se estableció la importancia de la educación ambiental, en México la respuesta a esos acuerdos era prácticamente inexistente. Según E. González (2000) –padre fundador del subcampo de la profesionalización de educadores ambientales en México– tanto en el ámbito de la educación ambiental de carácter institucionalizado como en el circuito no institucionalizado, las propuestas internacionales no han tenido históricamente una influencia importante en el sentido de promover el establecimiento sistemático y pertinente de una política pública ambiental local que atienda los requerimientos para una acción gubernamental en el terreno de la educación ambiental.

En ese contexto, no fue sino hasta la década de 1980, con la creación de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología que se inauguró un espacio para la institucionalización de la educación ambiental en México. Aunque es posible rastrear algunas instancias de gobierno anteriores a esa década, que de forma incipiente atendieron la “problemática ecológica”, todavía no existía una oficina específica dedicada a la educación ambiental:

“[...] en un inicio fue la Subsecretaría de Mejoramiento del Ambiente (1972-1976), la cual estaba inserta en el campo de la salud pública (Secretaría de Salubridad y Asistencia). Posteriormente, la Dirección de Ecología (1977-1982), en el área de la infraestructura y obras pública y, finalmente, la Subsecretaría de Ecología (a partir de 1983) en la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología” (Micheli 2000: 91).

Así, es hasta 1983 cuando se crea al interior de la Subsecretaría de Ecología, la Dirección de Educación Ambiental misma que viene a reemplazar a la Dirección de Difusión e Información. Ese momento fundante abrió la posibilidad de producir un primer esfuerzo de conceptualización y de acción en el ámbito de la educación ambiental, el cual fue desarrollado por el equipo pionero que más tarde se conformaría como el grupo *hegemónico regionalmente* del subcampo de la profesionalización de educadores ambientales en México (cf. Fuentes 2005, capítulo 3).

Desde ese entonces, el subcampo de la profesionalización de educadores ambientales en México ha tenido como modalidad discursiva la dispersión significativa y ha sido articulado a partir de *hegemonías regionales*.

La incorporación tardía y subordinada del asunto de la educación ambiental en la agenda pública, que se ha traducido en una débil e incipiente política educativa al respecto; ha constituido el basamento socio-histórico en el marco del cual se constituyó el grupo hegemónico regional y el subcampo de la profesionalización de educadores ambientales en México que éste fundó. En esa tesitura, frente a la ausencia de un soporte institucional y gubernamental sólido, la consti-

tución de ese ámbito socio-educativo ha sido impulsada básicamente a partir de liderazgos grupales y personales. De tal manera que los diversos proyectos en educación ambiental, han estado sometidos al embate de los vaivenes gubernamentales, demandando así un esfuerzo constante por parte de los educadores ambientales, pioneros y fundadores, en la perspectiva de promover la permanencia y consolidación de tales proyectos.

4. La noción de hegemonías regionales: una forma de operación particular de la lógica hegemónica

En su conjunto, las pautas de organización del subcampo de la profesionalización de educadores ambientales en México, han sido las de pluralidad, movilidad, heterogeneidad, flexibilidad y labilidad, de los procesos de formación, de sus modalidades de organización y de las formas de adscripción de los sujetos-actores participantes.

En términos de una lógica discursiva, ese entramado de relaciones socio-históricas, representa un terreno atravesado por una amplia dispersión signifiante. Es decir, por la incorporación de múltiples discursos con niveles de sedimentación débiles, de tal suerte que se ha producido históricamente una entrada y salida constante de propuestas de formación con distintos niveles de: certificación, normatividad, rigurosidad académica, duración, etcétera.

Tal condición discursiva ha sido actualizada a través de la existencia cotidiana de una multiplicidad de a) sujetos-actores educativos, tales como ONG, IES, agencias gubernamentales, organismos internacionales, organizaciones populares, etc.; b) niveles de formalización de las prácticas educativas ambientales, que van desde redes institucionalizadas hasta proyectos espontáneos sin certificación (con una pluralidad de formas intermedias y combinadas); c) lógicas de intención y de acción de la práctica educativa ambiental que suponen temporalidades diversas: proyectos a largo plazo, acciones puntuales, actividades emergentes, desarrollos paralelos, entre otros aspectos.

De esta manera, tenemos que la tensión constitutiva entre *necesidad* y *contingencia* presente en toda *articulación hegemónica*, ha involucrado un mayor énfasis en uno de los polos de la tensión: el de la contingen-

cia. A ese tipo de operación de la lógica hegemónica, la he denominado como la producción de hegemonías regionales (cf. Fuentes, 2005 y 2006).

En efecto, el bajo nivel de estructuración del citado ámbito de profesionalización, implica que la contingencia ha predominado en el tipo de ordenación del espacio social que supone el acto hegemónico. De esta forma, la contingencia caracterizada como: “esta relación entre bloqueo y afirmación simultánea de una identidad [...] introduce un elemento de radical indecidibilidad en la estructura de toda objetividad” (Laclau 1993: 38); ha tendido a estructurar en mayor medida la condición discursiva del subcampo de la profesionalización de los educadores ambientales en México.

En suma, el subcampo de la profesionalización de educadores ambientales en México ha tenido como *modalidad discursiva* la *dispersión significativa* y ha sido articulado a partir de *hegemonías regionales*. Estas condiciones discursivas se han actualizado en una determinada ordenación socio-histórica del campo de la educación ambiental: a) Se trata de un ámbito poblado por una multiplicidad de propuestas, bajo múltiples modalidades, intereses, estrategias de trabajo, recursos disponibles, etc.; b) en ese contexto, se ha producido un amplio espectro tanto de las definiciones de los perfiles profesionales del educador ambiental, como de las capacidades, conocimientos y habilidades consignadas en éstos, y c) existe una dificultad constante para lograr el mantenimiento y consolidación de las diversas propuestas ya sean éstas institucionales o no, que se relaciona de forma importante con el carácter subordinado que el asunto de la educación ambiental ocupa en la agenda pública y gubernamental.

5. Hegemonías regionales y proceso identificadorio

En el contexto de la inclusión tardía de la educación ambiental, como asunto de interés público y su débil y discontinua incorporación a la agenda gubernamental, el Programa de Educación Ambiental de Mexicali como parte del subcampo de la profesionalización de educadores ambientales en México; constituyó un espacio formativo en el que la acción instituyente de la dupla de líderes fundadores de tal

Programa, demandó una enorme inversión académica, laboral y personal, en la perspectiva de sostener el *proyecto utópico* (Remedi, 1997) subyacente a éste.

En paralelo, la laxitud de la organización del subcampo de la profesionalización de educadores ambientales, como forma de actualización de las hegemonías regionales; permitió el desarrollo de una perspectiva de la educación ambiental sustentada en una versión particular de carácter inédito, que se sustentó en un enfoque sistémico, el cual estuvo articulado en torno a una utopía ambiental (cf. Fuentes 2005, capítulos 4, 5 y 6). El *modelo de identificación* que construyeron los líderes fundadores del Programa de Educación Ambiental de Mexicali, como elemento central de su proyecto educativo, involucró un ideal de educador ambiental configurado por un proyecto utópico estructurado desde una mirada ético-política comunitarista de la educación ambiental.

El carácter suturante de dicha configuración (inscripción del *sujeto mítico*, Laclau 1993) se vehiculizó en una utopía humanista, entendida como un proyecto de reordenación societal cuyo actor protagónico, el educador ambiental, habría de constituirse a partir de “*una nueva manera de ser humano*” (cf. Fuentes, 2005).

6. Reflexiones finales

Desde un posicionamiento que apunta hacia el antiesencialismo, la lógica discursiva implementada supone el pensar el proceso identificadorio como un nivel discursivo en que una determinada política educativa es actualizada, vía una multiplicidad de mediaciones, en el marco del juego triádico entre lo simbólico, lo imaginario y lo real/fantasmático.

Dicho *funcionamiento ideológico* fue atravesado por la condición de debilidad y subordinación del tema de la educación ambiental en la agenda pública en México, cuya expresión en el subcampo de la profesionalización de educadores ambientales, supuso la dispersión significativa y las *hegemonías regionales* como modalidad histórico-discursiva que atravesó los procesos de formación verificados en el Programa de Educación Ambiental de Mexicali.

Bibliografía

Derrida, J. 1998. *Márgenes de la Filosofía*. Madrid: Cátedra.

Fuentes, S. 2006. "Hacia la construcción de una categoría intermedia: hegemonías regionales", en: Jiménez, M. A. (coord.) *Los usos de la Teoría en la investigación*. México: Seminario de Análisis de Discurso Educativo. Plaza y Valdés. Pp 229-248

-, 2005. *El Programa de Educación Ambiental de Mexicali, un programa exitoso de formación profesional: Funcionamiento ideológico y proceso identificador en el marco de una política pública incipiente*. Tesis doctoral inédita. México: DIE/CINVESTAV

-, 2004. "Constructing an identity: Environmental Educators in Mexico", en: *Canadian Journal of Environmental Education*, Vol. 9, pp. 163-176.

-, 2003. "Los educadores ambientales de la UPN Mexicali: hacia una articulación entre lo discursivo y lo psíquico para leer el proceso identificador", en: Granja, J. (comp.) *Miradas a lo educativo. Exploraciones en los límites*. México: SADE- Plaza y Valdés. pp. 135-165.

-, 2002. "Educación ambiental como discurso ético: el Programa de Educación Ambiental de Mexicali", en: Buenfil, R. N (coord.) *Configuraciones discursivas en el campo educativo*. Cuadernos de De-Construcción Conceptual en Educación, Cuaderno 4. México: SADE - Plaza y Valdés. pp. 125-144.

-, 1999a. *Identificación y Constitución de sujetos: el discurso marxista como articulador hegemónico del proceso identificador de los estudiantes de Sociología de la ENEP Aragón, generación, 1979-1983*. Serie TESIS DIE 31. México: DIE- CINVESTAV.

-, 1999b. *Análisis de Perfiles Curriculares e Inserción de Programas en Educación Ambiental*. México: CECADESU/SEMARNAP- DIE- CINVESTAV- UPN Mexicali.

González Gaudiano, E. 2000. *Discursos ambientalistas y discurso de la educación ambiental en América Latina*. Conferencia magistral, presentada en el III



Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental; Caracas, Venezuela, 2000.

Käes, R. 1989. *La institución y las instituciones. Estudios psicoanalíticos*. España: Paidós.

Laclau, E. 1996. “¿Por qué los significantes vacíos son importantes para la política?”, en: *Emancipación y Diferencia*. Buenos Aires: Espasa Calpe. pp. 69-86.

–, 1993. *Nuevas reflexiones sobre la revolución de nuestro tiempo*. Buenos Aires: Nueva Visión.

–, y Ch. Mouffe. 1987. *Hegemonía y Estrategia Socialista*. Madrid: Siglo XXI.

Micheli, J. 2000. “Política ambiental en el sexenio 1994-2000 (antecedentes y globalización del mercado ambiental mexicano)”, en *El Cotidiano*, núm. 103, Año 17. pp. 90-102.

Remedi, E. 1997. *Detrás del murmullo. Vida político-académica en la Universidad Autónoma de Zacatecas, 1959-1977*. Tesis doctoral. México: DIE- CINVESTAV.

Estado de conocimiento de la investigación en educación ambiental en México: Avances y desafíos.

Edgar González-Gaudiano,
Secretaría de Educación Pública-UNAM
María Teresa Bravo-Mercado,
Universidad Nacional Autónoma de México

1. El proceso de elaboración del estado de conocimiento

1.1. La publicación

El estado de conocimiento en educación y medio ambiente fue elaborado, en el marco de la convocatoria emitida por el Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE), entre 2001 y 2002 por un grupo de investigadores de diversas instituciones educativas y gubernamentales que accedieron a colaborar en las diferentes fases de la investigación y se publicó en 2003 (ISBN: 968-7542-22-5; [http:// www.anea.org.mx/ docs/Bravo-EstadoConocimientoEA.pdf](http://www.anea.org.mx/docs/Bravo-EstadoConocimientoEA.pdf))

La obra está constituida por varios apartados. El primero consiste en una exposición sobre la evolución conceptual del campo de la educación ambiental en el mundo con énfasis en el país, donde se presentan las transformaciones radicales que han afectado y afectan las diversas prácticas. Posteriormente, se mencionan las tres etapas temporales más evidentes en el proceso de construcción de la investigación en educación ambiental en México:



- Primera etapa (1984-1989): Orígenes del campo, primeras investigaciones.
- Segunda etapa (1990-1994): Crecimiento y diversificación de las investigaciones en educación ambiental.
- Tercera etapa (1995-2002): Del proceso de consolidación del campo de la investigación en educación ambiental.

Con base en los registros identificados, en otro apartado se describen los rasgos más importantes observados en el periodo que se reporta (diez años) y los hallazgos encontrados en torno a las siete categorías construidas ex profeso.

Por último, se describe el sistema relacionado de base de datos que se construyó para tener un registro de la información, que se ha ido haciendo acopio.

Cuenta finalmente con tres anexos: 1) Listado de Investigaciones e investigadores considerados, 2) Informe del país en materia de educación ambiental y 3) Dictámenes sobre el presente reporte

El estado de conocimiento que aquí se presenta se puede clasificar como una investigación de la investigación y consiste en una recopilación minuciosa de investigaciones sobre el campo de la educación ambiental en el país en el periodo comprendido entre 1992 y 2002.

Asumiendo la definición construida por el Consejo mexicano de Investigación Educativa (COMIE), entendemos por estado del conocimiento el análisis sistemático y la valoración del conocimiento y de la producción generadas en torno a un campo de investigación durante un periodo determinado. Permite identificar los objetos bajo estudio y sus referentes conceptuales, las principales perspectivas teórico-metodológicas, tendencias y temas abordados, el tipo de producción generada, los problemas de investigación y ausencias, así como su impacto y condiciones de producción.

1.2. El equipo de investigación

El equipo que se organizó para el desarrollo del estado de conocimiento quedó conformado por diez investigadores y un asesor en cómputo.



to⁵⁵. Algunos participantes sólo pudieron colaborar con la identificación de productos e investigaciones en educación ambiental, los otros han intervenido además en la elaboración del presente documento.⁵⁶

Los investigadores provienen de seis instituciones de educación superior y de dos dependencias del Gobierno Federal. Participan del Centro de Estudios sobre la Universidad de la UNAM, de la Universidad de Guadalajara, de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, de la Universidad Veracruzana, de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, de la Universidad de la Ciudad de México, de la Secretaría de Educación Pública y de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Seis de los investigadores cuentan al menos con cuatro años de experiencia en el campo de la investigación en educación ambiental y cuatro, es su primer experiencia. De éstos sólo dos son miembros del COMIE y uno pertenece al Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

1.3. Periodo del estudio

Para la identificación de investigaciones y productos, aunque se acordó abarcar un periodo más amplio al establecido por el COMIE, ya que prácticamente este sería el primer estado de conocimiento que se hace en el campo de la investigación en EA (1980-2002), hubo que ajustarse al periodo de 1992 a 2002 para la elaboración del presente estado de conocimiento.

1.4. Las nociones

Las nociones básicas para el desarrollo del estudio fueron:

⁵⁵Investigadores participantes: Víctor Bedoy Velásquez, UDG, Ofelia Pérez Peña, UDG, Miguel A. Arias Ortega, UCM, Claudia Gómez Luna, SEMARNAT, Pedro Linares Fernández, UV, Eduardo Salvador López Hernández, UJAT, Luz María Nieto Caraveo, UASLP, Ana Gallardo, SEP-UNAM, Armando Torres, UNAM, Alfonso Loranca, UNAM y Ma. Esther Juárez, UNAM. Coordinadores del estudio e Investigadores: Edgar González Gaudiano, SEP-UNAM y Ma. Teresa Bravo Mercado, UNAM.

⁵⁶En el acopio de información colaboraron: Ma. Silvia Sánchez Cortez del Instituto de Estudios Superiores de Chiapas, Martha Viesca Arrache del Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias de la UNAM, Alicia de Alba Ceballos del CESU-UNAM y Norma Yolanda Mota Palomino de la Universidad Autónoma de Coahuila.

Sobre educación ambiental se acordó:

- Orientarse con un sentido amplio del término.
- No partir de definiciones *a priori*.
- Identificar investigaciones en proceso y terminadas que se realicen sobre procesos educativos y que se relacionen con cualquier tema ambiental.
- Registrar todos los productos que aborden cualquier tema ambiental, siempre y cuando se identifique muy claramente una vertiente educativa.

Sobre investigación en educación ambiental

Como se trata de un campo incipiente y en proceso de constitución, acordamos varios lineamientos para identificar las investigaciones y los productos de investigación; por ello establecimos que:

- Considerar a la investigación desde una perspectiva amplia y flexible, pero al menos se vigilará que los trabajos a considerar contengan los elementos mínimos necesarios, tales como: título de la investigación, objetivos, metodología de análisis y resultados.
- Como base empírica se incluyeron no sólo estudios terminados, sino también aquellos en proceso pero que contengan algunos avances y resultados.
- La identificación y registro de los productos se realizó como lo propuso el COMIE en su formatos, pero posteriormente como resultado de una rigurosa revisión, se valoró su inclusión como productos de investigación. La idea fue identificar y no descartar hasta la revisión posterior.
- Se trabajó en grupo para identificar la información necesaria y nos organizamos de diferente manera según el avance de los trabajos y las posibilidades del propio grupo.

Se partió de definiciones prácticas que facilitarían un lenguaje común entre los miembros del equipo.

1.5. Fuentes de Información

Tras varias jornadas colectivas de trabajo, se acordó que para la búsqueda

queda de las investigaciones y resultados nos remitiéramos a las siguientes fuentes de información:

Las carreras de educación: licenciatura, especialidad, maestría y doctorado,

Las carreras de: Normales, Normal Superior y las Universidades Pedagógicas Nacionales,

Las tesis de licenciatura, maestría y doctorado en educación ambiental,

Los bancos de datos hemerográficos y bibliográficos,

Las maestrías, especialidades y diplomados en educación ambiental,

Las redes de educadores ambientales y organismos no gubernamentales,

Las memorias de eventos de educación y capacitación ambiental,

Las memorias de los congresos de investigación educativa, de los estados de conocimiento y publicaciones del COMIE,

Las revistas en educación y en educación ambiental,

Investigaciones antecedentes sobre el tema: A) “Estado de la investigación en educación ambiental en las instituciones de educación superior en México. Estudio exploratorio” y B) “Avances en el campo de la investigación en educación ambiental en México”.

El Congreso Nacional de Investigación en Educación Ambiental,

Los museos, centros de Educación Ambiental y zoológicos,

Los institutos y centros de investigación ambiental,

Los centros e institutos de investigación educativa,

Las dependencias gubernamentales,

Las fundaciones y

Las escuelas e institutos tecnológicos

1.6. Sistema relacionado de datos

Para la sistematización de la información se diseñó por parte del Centro de Estudios sobre la Universidad de la UNAM, el Sistema Relacionado de Bases de Datos (SRBD). El SRBD está diseñado en el programa Windows-Access 2000 y es un conjunto de bases de datos correlacionadas a través de conectores para realizar cruces de infor-

mación. Estas correlaciones se observan en términos de vincular los proyectos de investigación con las dimensiones arriba citadas, utilizando el campo de autor/investigador como conector principal.

<http://www.cesu.unam.mx/comie-invea/>

Las bases que conforman el sistema están distribuidas de la siguiente manera:

PRODUCCIÓN

1. Libro de autor
2. Artículos en revista
3. Libro como coordinador o compilador
4. Capítulos en libro
5. Trabajo en memoria
6. Tesis o tesina
7. Documentos telemáticos
8. Reporte de investigación
9. Autor(es)⁵⁷
10. Resumen Analítico (RAE)

PROGRAMAS CURRICULARES

1. Programas curriculares
2. Investigadores participantes en los programas curriculares
3. Planta académica

EVENTOS

1. Eventos
2. Dependencias, Grupos de investigación y Programas curriculares que organicen eventos

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN, INSTITUCIONES E INVESTIGADORES

1. Investigadores
2. Grupos de investigación
3. Instituciones
4. Dependencia

⁵⁷Esta base es transversal a todas las de producción y funciona para capturar un número ilimitado de autores.

1.7. Las limitaciones

Las limitaciones para la elaboración del estado de conocimiento giraron en torno de: la dificultad para integrar el universo de investigaciones del periodo, restricciones de tiempo de entrega de los propios resultados de esta investigación, tiempos limitados de los investigadores participantes y falta de financiamiento para el estudio, experiencia inicial de algunos investigadores participantes. Sin embargo, a pesar de estas limitaciones consideramos un avance la realización del estudio que ubica en un periodo determinado, algunas características en el proceso de conformación del campo de la investigación educativa en México.

2. Los hallazgos y resultados.

2.1. Las Investigaciones identificadas

Con base en el análisis de las 88 investigaciones recabadas y para la organización del estado del conocimiento, se trabajó a partir de la siguiente tipología que agrupa categorialmente las investigaciones identificadas:⁵⁸

- a) Estudios panorámicos de la investigación en educación ambiental,
- b) Estudios para el diseño de estrategias nacionales de educación ambiental e investigaciones internacionales,
- c) Formación ambiental y profesionalización,
- d) Educación para la conservación de la diversidad biológica y cultural,
- e) Educación en proyectos de desarrollo comunitario,
- f) Discursos ambientales y proyectos pedagógicos y
- g) Otras líneas de investigación.

⁵⁸Sauvé señala que una tipología es una herramienta complementaria útil, para aproximarse al campo de la investigación en educación ambiental.

La categoría denominada Educación en centros recreativos, culturales y de comunicación, que había sido incluida en el protocolo inicial, al final fue suprimida toda vez que no se identificaron estudios que se inscribieran en ella.

Número de investigaciones analizadas en el estado de conocimiento: educación y medio ambiente. 1992-2002	
A. Estudios panorámicos de investigación en educación ambiental.	3
B. Estudios para el diseño de estrategias nacionales de educación ambiental e investigaciones internacionales.	4
C. Formación ambiental y profesionalización.	39
D. Educación para la conservación de la diversidad biológica y cultural.	15
E. Educación en proyectos de desarrollo comunitario	11
F. Discursos ambientales y proyectos pedagógicos.	9
G. Otras líneas de investigación.	7
TOTAL	88

2.2. Las categorías

a) **Estudios panorámicos de la investigación en educación ambiental.** Esta categoría integra tres estudios que los consideramos antecedentes al estado de conocimiento, dos de ellos, de igual manera pretendían en un primer momento, identificar las investigaciones realizadas en educación ambiental en el periodo de 1980 a 1999 y, posteriormente, llevar a cabo el estado de conocimiento de este campo; el tercer estudio que culmina con la publicación sobre el estado de conocimiento, haciendo una aproximación parcial al tema de medio ambiente tomando el periodo entre 1982 a 1992.

Las investigaciones realizadas en 1997 y posteriormente en 1999, comparten la característica de su corte novedoso y único por su objeto de estudio en el campo de la EA y de la educación en general y en su calidad de estudios exploratorios, la metodología empleada fue la de campo, a través del envío de un cuestionario a los sectores identificados. De las respuestas recibidas en ambos casos —las cuales se recibieron en dos momentos cronológicos distintos—, se puede apreciar la trayectoria y el avance de la investigación en EA en México.

Sin embargo, aún es una tarea pendiente la realización de un estado de conocimiento que incluya las investigaciones que datan desde los inicios de la investigación en México en la década de 1980.

b) Estudios para el diseño de estrategias nacionales de educación ambiental e investigaciones internacionales.

Como parte del proceso de constitución del campo de la educación ambiental, a principios de la década de 1990 algunas organizaciones internacionales, como WWF y multinacionales como la UNESCO, consideraron la conveniencia de promover en México la elaboración de una estrategia nacional que contribuyera a regular y orientar la producción del campo.

La elaboración de la primera estrategia fue financiada por el WWF y su elaboración implicó un arduo trabajo exploratorio a partir de recuperar la información de lo que se estaba haciendo en esta materia en el país, sistematizarla y formular una propuesta de desarrollo del campo a partir de un escenario deseado. La pesquisa se orientó con base en las siguientes preguntas: quién y cómo estaban trabajando en ello, quiénes eran los principales destinatarios de los proyectos, qué problemas principales se estaban enfrentando y qué se requería para darle un vigoroso impulso a este campo.

La segunda estrategia buscó profundizar en la búsqueda de información y hacer un mayor número de consultas a instituciones oficiales y organizaciones de la sociedad civil, e intentó formular un plan de acción.

La investigación incluyó no sólo un resumen-diagnóstico de la situación ecológica del país, como ocurrió en la primera estrategia, sino también una somera revisión de los problemas derivados del tipo de desarrollo impulsado en México a partir de la década de 1950, principalmente aquellos surgidos del crecimiento demográfico, de la urbanización y del modelo de industrialización. Ello a fin de poder proporcionar a los educadores ambientales una mejor descripción de la realidad nacional, sobre la que se esperaba repercutieran sus acciones.

c) Formación ambiental y profesionalización.

Tomamos la noción de formación ambiental para agrupar las investigaciones que ponen el acento y punto de focalización en aquellos procesos educativos que se orientan en una perspectiva integradora a la formación de especialistas y educadores en temas y perspectivas ambientales en las que se involucra el manejo de información, de valores, de prácticas, de habilidades, de actitudes, de toma de conciencia, etc., y que pretenden cambios profundos y permanentes en los individuos, en los grupos y en las comunidades educativas.

En esta categoría se desagregaron dos subcategorías: una que hace referencia a las investigaciones que analizan los procesos educativos en medio ambiente que se desarrollan en el sistema educativo nacional y que para efectos de este estado de conocimiento hemos denominado *formación ambiental* y la subcategoría de *profesionalización*, entendida como aquella que agrupa los procesos de investigación que se relacionan con procesos formativos —escolarizados o no—, a través de los cuáles adquieren los elementos conceptuales, metodológicos y valorales requeridos para ejercer su práctica. Es en esta categoría donde aparecen un gran número de investigaciones, ya que la formación ambiental es uno de los ejes centrales del campo de la EA.

d) Educación para la conservación de la diversidad biológica y cultural.

Se incluyen en esta categoría los temas de la conservación biológica y cultural, ya que no pueden ser excluidos de la Educación Ambiental, pues no podemos pensar en un desarrollo sustentable sin tener garantizada la existencia de los sistemas vitales y de los grupos sociales que harán uso de ellos. Por tanto, la potencialización de la investigación en este campo tiene que ser una tarea inmediata que se refleje en los planes y programas, nacionales, estatales y universitarios y en un aumento de las instituciones e investigadores e investigadoras comprometidos con este campo.

Los trabajos existentes en la investigación tratada en el estado de conocimiento estudio nos llevan a concluir que el tema de la con-

servación, si bien es predominante en la educación ambiental, en la investigación está muy lejos de ocupar este papel, aunque se observa por parte de los investigadores de este campo un compromiso de largo plazo con el tema.

e) Educación en proyectos de desarrollo comunitario

Esta categoría refiere el papel que ha jugado la educación ambiental en los proyectos de desarrollo comunitario, se incluyen temas relativos a la relación sociedad-naturaleza perseguida por los educadores ambientales. Así como, la visión de que el aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica debe estar en primer término satisfacer las necesidades de las poblaciones y sociedades locales en materia de alimentación, vivienda, salud y educación.

f) Discursos ambientales y proyectos pedagógicos

El complejo campo de lo ambiental ha desembocado en una diversidad de apreciaciones y lecturas respecto a los problemas ambientales y sus consecuencias de corto y largo plazos. Por lo que esta categoría busca integrar la diversidad de discursos que apelan a ciertas particularidades del problema o que se sustentan en lecturas globales de los mismos; discursos acordes con el rumbo civilizatorio actual apelando al desarrollo científico y tecnológico que caracteriza el momento actual, pero también discursos que advierten aun más de las potenciales crisis que comienzan a manifestarse en los diferentes órdenes, como consecuencia del ingente deterioro ecológico y social. La aparición de estos numerosos discursos que abordan la problemática ambiental desde intereses y ópticas de análisis diferenciadas e incluso antagónicas, constituyen un conglomerado de posturas y posiciones que se entretejen conflictivamente constituyendo este campo emergente de conocimientos y de acción política: lo ambiental.

g) Otras líneas de investigación

Finalmente, esta categoría se crea para aglutinar algunas investigaciones que por la temática que aborda no ha sido posible ubicarlas en alguna línea de reflexión anotada anteriormente.

3. Los Rasgos de la investigación en educación y medio ambiente

El análisis de la trayectoria de campo y de las investigaciones identificadas para la elaboración del estado de conocimiento, así como de los diversos debates, eventos y seminarios realizados en el periodo, nos han permitido reflexionar y formular una serie de preguntas a propósito del significado e implicaciones de la investigación en educación y medio ambiente o, como se denomina más comúnmente en México, investigación en educación ambiental. Algunas preguntas surgidas en este proceso han sido:

¿Por ser un campo de reciente aparición, el desarrollo de la investigación en EA, necesariamente es poco riguroso en cuanto a su inclusividad? ¿Deberíamos esperar investigaciones muy iniciales en este momento y aun así, considerarlas investigaciones? ¿Para el análisis de este campo, sólo deberíamos identificar aquellas que cubren ampliamente los requisitos de una investigación reconocida? ¿Cuáles enfoques de investigación se observan entre los investigadores? ¿Cuál o cuáles deberían ser promovidos? ¿El positivista, el hermenéutico, el crítico o todos ellos? ¿Es útil establecer diferencias en este momento entre investigación básica e investigación aplicada? ¿La investigación en educación ambiental exige respuestas específicas como ocurre con la educación en general? ¿Dónde se encuentran los límites entre las prácticas y las acciones y la investigación en educación ambiental? Si consideramos que la reflexión sobre la acción es una exigencia de la investigación el caso de una reflexión sobre una experiencia concreta en EA ¿podría considerarse investigación?

¿Qué se investiga en la educación ambiental? ¿Quién determina lo que se investiga y cómo investigarlo? ¿Los objetos de investigación surgen de una necesidad teórica del propio campo u obedecen a necesidades externas al campo? ¿Quiénes son los investigadores en la educación ambiental? ¿Desde qué instancias institucionales se hace investigación en educación ambiental? ¿Tiene vinculación la investigación en educación ambiental con las prácticas educativas? ¿Y con las políticas públicas en materia de EA? ¿Con los discursos ambientalistas que circulan en el país? ¿Qué requerimos investigar en nuestro

país? ¿Hay alguna agenda del campo de la investigación en EA? ¿Existe alguna organización de los investigadores en este campo? ¿Dónde se forman los investigadores en educación ambiental? ¿Qué reconocimiento social tiene la investigación en EA? ¿Cómo se articulan los investigadores nacionales con investigadores extranjeros?

A manera de primera aproximación, siempre a revisión y sin intentar responder todas las preguntas mencionadas de manera concluyente, a continuación anotamos algunos rasgos que se desprenden del proceso de construcción de este estado de conocimiento, los cuales proponemos como plataforma teórico-metodológica para el análisis del campo de la investigación en educación ambiental.

Estado de Conocimiento sobre Educación y Medio Ambiente

Para efectos de análisis en el estado de conocimiento de la investigación en educación ambiental acordamos considerar a la educación ambiental como un campo, proceso y sistema, enmarcado en un progresivo desarrollo y consolidación, no lineal y sin conflictos. Este campo intenta interpretar y orientar los procesos y prácticas de educación ambiental, desde perspectivas lo más amplias posibles para revisar la relación entre ambiente y sociedad, analizando la compleja red de articulaciones e interdependencias existentes entre los componentes biofísicos, económicos, culturales, y sociopolíticos de los procesos educativos dentro de un proceso histórico en permanente interpretación.

En última instancia, como ocurre con otros campos pedagógicos, la EA se propone alcanzar objetivos tendientes a lograr una elevación de la calidad de vida de los seres humanos y de las otras especies vivas con las que compartimos el planeta, a través del trabajo sobre valores, conocimientos, aptitudes, actitudes, sentimientos, pautas de conducta y prácticas sociales e individuales.

La intervención pedagógica en procesos de EA debe integrar los variados elementos que convergen en cada caso, considerando que su expresión ocurre en el conjunto social amplio y no sólo en el escolar. Esto es, atiende una enorme diversidad de destinatarios de los ámbitos rural y urbano, de los diferentes grupos etáreos, de las más disí-

miles actividades y ocupaciones, considerando el enfoque de género y con plena independencia de exclusiones de raza, etnia, clase social, religión e inclinación sexual, entre otras. La EA es un campo que si bien tiene identidad propia, es y debe ser consustancial de los proyectos y prácticas educativas en general, como sucede también con la educación para los derechos humanos, para la democracia y para la paz. Por eso es que es fácil reconocer un fuerte sustrato de EA en proyectos de educación para el consumo, de educación en población y de educación para la salud.

Estas nuevas y viejas articulaciones están provocando que cada vez más la EA se vea formando parte de lo que ahora comienza a denominarse como educación para el desarrollo sustentable o más escuetamente educación para la sustentabilidad, dadas las abundantes críticas hacia el concepto de desarrollo. Esta tendencia, acorde con las políticas internacionales en boga, presenta riesgos y oportunidades.

Riesgos, en cuanto a que el componente ambiental puede desvanecerse al ser integrado en una noción que pretende ser más inclusiva —sustentabilidad— y que además, se encuentra inmersa en profundas polémicas de tipo conceptual y sobre sus verdaderos alcances y posibilidades de instrumentación. Además, como ya se ha dicho en otros espacios, este desplazamiento se produce en un momento en que por fin la educación ambiental comienza a cobrar, al menos en nuestro país y las demás naciones latinoamericanas y del Caribe, una legitimidad institucional que le permitiría entrar en un franco proceso de constitución como política pública.

Oportunidades, porque al insertarse en la corriente principal de la política internacional de erradicación de la pobreza y modificación de pautas de producción y consumo, la educación ambiental podría responder mejor a las necesidades de poblaciones humanas con altos grados de carencias, como la nuestra, contando con los flujos financieros frescos que se espera que se destinen para ello.

Por todo lo anterior, la investigación en EA representa un campo complejo, no sólo por su constitución interdisciplinaria y multifactorial, sino por el acelerado dinamismo en que se encuentra inmerso el campo de la EA en su conjunto, como resultado de las fuertes disputas

para definir a estas alturas de la historia, cuáles deben ser los criterios internacionales para construir para los tiempos y generaciones actuales un desarrollo limpio, con equidad social y que no agote la base material de los recursos naturales para que las generaciones de los no nacidos puedan tener la capacidad de satisfacer sus propias necesidades en el futuro.

4. Las Conclusiones: mirada general, desarrollo de nuevas investigaciones

El desarrollo de la educación ambiental en el país manifiesta un importante avance en varios espacios sociales. En el sector ambiental, durante el periodo de referencia, elevó su posicionamiento institucional en el gobierno federal y ello empieza a observarse también en algunos gobiernos estatales. En el del sector educativo, continúa conservando una posición marginal, si bien comienza a incorporarse en los programas de un creciente número de dependencias y, con una mejor definición en las instituciones de educación superior.

Por otro lado, al analizar el conjunto de los grupos sociales, tales como funcionarios, amas de casa, académicos, estudiantes, productores, jóvenes, mujeres, entre otros, podemos identificar una mayor presencia y demanda de acciones de educación ambiental; demanda que se encuentra asociada a la mayor información e incremento de la conscientización ciudadana sobre los numerosos problemas ambientales que afectan la calidad de vida de la población. Parecería que la educación ambiental ha logrado trasminar algunas prácticas de los distintos grupos sociales, en mayor medida que a las propias estructuras políticas y educativas. Sin embargo, los avances obtenidos han sido demasiado lentos e insuficientes frente a la grave situación socioambiental que enfrentamos nacional e internacionalmente.

En este proceso, los propios intereses sobre la educación ambiental han sido revaluados y reorientados a la luz de las experiencias nacionales pero igualmente por las presiones del dinámico debate internacional. La educación ambiental ha expandido sus alcances y ahora se ha diversificado orientando su quehacer para atender los problemas del campo de la EA en vez de los espacios de actuación. Este cambio

responde a la evolución conceptual y metodológica del propio campo en la región y a su articulación con los nuevos procesos internacionales, regionales y nacionales que han tenido un perfil diferente en la última década. (González-Gaudiano, 2000)

Los eventos referidos en este trabajo evidencian la búsqueda de espacios de reflexión e intercambio de ideas, así como de aportación de perspectivas y lineamientos para políticas públicas en esta materia, para contribuir con las profundas transformaciones que demanda la superación de la crisis ambiental actual.

La educación ambiental tiene ante sí una gran tarea por delante que le exige la sociedad y la crítica situación ambiental, por lo que necesita expandir mayormente sus esfuerzos para colocarse en el nivel de la cultura nacional, requiere además de satisfacer varias necesidades de las instituciones de la educación formal, ofrecer respuestas a espacios no escolarizados, productivos, sociales, y de la vida cotidiana.

A nivel de conclusiones se llegó, entre otras a las siguientes:

- El desarrollo de la EA se expresa en importantes avances en diferentes aspectos sociales.
- Eleva su posicionamiento institucional en el Gobierno Federal, lo que repercute en gobiernos estatales.
- El sector educativo continúa conservando una posición marginal, aun cuando de manera incipiente se ve la incorporación en programas de muchas dependencias siendo la Educación Superior en la que se observa mayor énfasis.
- Se percibe una mayor presencia y demanda de acciones de educación ambiental en diferentes grupos de la sociedad (amas de casa, estudiantes, productores, jóvenes y mujeres) y por tanto se incrementa la conscientización ciudadana sobre problemas ambientales.
- La Educación Ambiental ha logrado trasminar algunas prácticas inclusive más que las propias estructuras políticas y educativas, aun cuando aparentemente el proceso es lento e insignificante para enfrentar los graves problemas ambientales que prevalecen.

- Los intereses de la educación ambiental se han reevaluado y reorientado en el ámbito nacional y también se han visto presionados por los constantes cambios a nivel internacional.
- Estos cambios responden a la evolución conceptual y metodológica del campo y su articulación con los nuevos procesos internacionales, regionales y nacionales que se han dado en la última década.
- Se percibe una constante búsqueda de espacios de reflexión e intercambio de ideas y por consecuencia los aportes de perspectivas y lineamientos para formular políticas públicas en la materia, que incidan de mejor forma en la superación de la grave crisis ambiental que padecemos. Es decir, la educación ambiental tiene un gran reto ante la sociedad y ante la situación ambiental tan crítica, por lo que debe trascender a Cultura Nacional ya que requiere satisfacer varias necesidades no sólo del sector educativo formal, sino de espacios no escolarizados, productivos, sociales y de la vida cotidiana.
- Lo anterior implica reforzar los espacios de investigación que actualmente se encuentran en un complejo proceso de constitución para encontrar su propia identidad.

Para lograrlo se mencionan a continuación algunas propuestas realizadas en estudios en esta línea.

- Continuar con el esfuerzo de realizar un estado completo de conocimiento del campo de la investigación en educación ambiental.
- Impulsar la investigación en educación ambiental como prioridad en las instituciones que desarrollan esta línea.
- Propiciar el desarrollo de investigaciones interinstitucionales, a nivel nacional e internacional en el campo de la investigación en educación ambiental.
- Crear programas de formación de investigadores en educación ambiental.
- Realizar reuniones bianuales de investigadores en educación ambiental, con el propósito de intercambiar información, resultados, enfoques, etcétera.

- Realizar análisis de las aportaciones de los investigadores al campo de la investigación en educación ambiental, desde sus áreas de conocimiento
- Establecer políticas de financiamiento para proyectos de investigación en educación ambiental en México.
- Conocer el perfil de los investigadores en educación ambiental en nuestro país.
- Establecer políticas claras para fomentar el desarrollo de la investigación en el campo de la educación ambiental.
- Lograr el impacto y reconocimiento social de la investigación en este campo.
- Evaluar los esfuerzos realizados hasta hoy, para elaborar propuestas normativas que permitan afianzar el desarrollo de la investigación y hacer propuestas sobre líneas estratégicas que se deban desarrollar.
- Establecer estrategias para el avance de la investigación en educación ambiental, que contribuya a su consolidación.
- Construir enfoques integradores para la realización de investigaciones y promover que sean interdisciplinarias.
- Crear instrumentos para evaluar los problemas y avances del desarrollo de acciones en educación ambiental.
- Realizar investigaciones para conocer el estado actual del sistema educativo nacional, cómo se aprende, cómo se enseña, con enfoques complejos articulando la dimensión ambiental.
- La instrumentación didáctica de procesos educativos formales y no formales son una fuente de información.
- Explorar posibilidades para construir estrategias de educación ambiental para el futuro.
- Recuperar el análisis de experiencias concretas, reconocer la complejidad de la investigación en educación ambiental y desarrollar estrategias de formación.
- Desarrollar vínculos entre los procesos resultados de la investigación y la práctica de la educación ambiental.
- Definir formas de investigación entre investigadores e interesados en la investigación en este campo.

- Crear comunidades de investigación para debatir sobre enfoques y posturas, es decir crear escenarios de discusión e intercambio.
- Elaborar un padrón de investigadores capaces de dirigir investigaciones en educación ambiental y un directorio de interesados en este campo.
- Construir una organización amplia que posibilite el conocimiento y el intercambio continuo entre investigadores consolidados y jóvenes que se interesen en el campo.



Educación Ambiental y sociedad civil en México: Un primer apunte sobre sus prácticas pedagógicas

Miguel Ángel Arias

Universidad de la Ciudad de México/universidad Pedagógica
Nacional/Académia Nacional de Educación Ambiental

*“Si ustedes globalizan el mundo,
nosotros globalizamos la resistencia”*

Graffiti. Ciudad de México

I. Presentación

La preocupación por el tema ambiental ha cobrado importancia en múltiples planos y niveles de la vida social y política de la mayoría de las naciones. Nunca habían existido tantas iniciativas y acciones sociales, políticas, económicas, educativas, tecnológicas y jurídicas en favor del mejoramiento del ambiente. En ello participa una plétora de individuos y organizaciones con variados intereses, formas de organización y posiciones sobre los problemas ambientales, así como sobre sus posibles soluciones. En este trabajo se analizan las acciones educativas emprendidas por cinco organizaciones de la sociedad civil en el contexto mexicano, que se han destacado por sus acciones de protección, prevención y mejoramiento del medio ambiente, a través de procesos de educación, capacitación, información y comunicación ambientales dirigidos a distintos grupos de la sociedad: maestros, campesinos, escolares y servidores públicos, entre otros.



Así, se abordan algunos de los aspectos contextuales y conceptuales que han caracterizado a los momentos históricos que propiciaron la emergencia de las organizaciones de la sociedad civil enfocadas a la educación ambiental en México. Se ofrece también un análisis sobre los fundamentos pedagógicos y ambientales de sus programas educativos.

2. La sociedad civil ante los problemas ambientales

Han pasado ya varias décadas desde que empezaron a escucharse voces de alarma ante el visible deterioro ambiental del planeta. Aunque desde entonces la sociedad en su conjunto, los gobiernos nacionales y los organismos internacionales han tomado medidas y diseñado políticas tendentes a reducir sus repercusiones en la sociedad y la naturaleza, la persistencia de los problemas nos hacen reflexionar sobre la necesidad de modificar las formas en que se han hecho las cosas. Sin desconocer los avances que permiten vislumbrar posibilidades de cambio en el mediano y largo plazos, queda mucho por pensar y hacer. La sociedad está cambiando y ha empezado a tener mayor visibilidad.⁵⁹ Lo ambiental se ha constituido en uno de los temas nacionales donde converge un mayor interés social. Se trata de un momento de oportunidad y gran desafío, por lo que resulta fundamental analizar quiénes son y cuáles han sido las formas de organización de aquellos grupos que han emprendido acciones y proyectos en favor del medio ambiente dentro de sus aspiraciones de cambio social.

Frente a la magnitud de la tarea, interés particular reviste lo que se ha hecho en educación ambiental, ya que ésta se ha constituido como una de las respuestas viables para enfrentar la crisis ambiental. Entiendo a la educación ambiental como un proceso social, continuo, dinámico y multidireccional en el que se ponen en juego elementos culturales, valores, formas de pensamiento y acción, conocimientos

⁵⁹Petras y Veltmeyer (2003) señalan que en la actualidad existen cuando menos 50 000 ONG en el Tercer Mundo que reciben más de 10 000 millones de dólares provenientes de instituciones financieras internacionales, de agencias gubernamentales europeas, estadounidenses y japonesas, y de los gobiernos locales.

y prácticas educativas, *inter alia*, sobre el ambiente, en intercambios recíprocos que posibilitan adquirir nuevas capacidades y reconstruir críticamente enfoques y prácticas.

3. La emergencia de la sociedad civil

Aludir a la sociedad civil remite a una pluralidad de posturas y menciones diversas, significados múltiples y referentes poco precisos suelen evocar anhelos y aspiraciones colectivas respecto al desarrollo de acciones compartidas que buscan transformar la realidad imperante. El tema de la sociedad civil no es nuevo, intelectuales como Lechner, Locke, Ferguson, Hegel, Marx, Gramsci y Bobbio, entre muchos otros, han aportado al análisis de la noción de sociedad civil. Ello ha tenido un efecto polisémico. Olvera (2003: 23) muestra cómo el significante de sociedad civil se ha vaciado de su significado original convirtiéndose en flotante:

“Apelar al concepto de sociedad civil constituye un riesgo. Nos enfrentamos a un término polisémico que es objeto de un interminable debate sobre el cual al parecer no puede llegarse a un consenso. Como sucede con todas las modas intelectuales, la idea de sociedad civil se ha vuelto ubicua y ha sido apropiada incluso por los organismos financieros internacionales, los gobiernos y los medios de comunicación masiva, privándole de su sentido original”.

Así entendemos a la sociedad civil como un conjunto heterogéneo de múltiples actores sociales, con frecuencia divergentes entre sí, que actúan en el espacio público. La sociedad civil no suele aportar por sí misma ningún proyecto de transformación radical ni un programa político específico. Normativamente, tiende a promover el principio de un control social sobre el Estado y el mercado y a defender el Estado de derecho y la cultura de la tolerancia. La sociedad civil tiene una composición variable en cada país según las condiciones históricas específicas de su formación y desarrollo, siendo un conglomerado multifacético de actores sociales que no se reduce

a las organizaciones llamadas no gubernamentales.⁶⁰ Nuevamente Olvera (2003: 30-31),

“la sociedad civil es un resultado contingente de la construcción de la modernidad que sólo se consolida plenamente con la democracia y el Estado de derecho. La sociedad civil porta la promesa de una relación crítica con los sistemas económico y político, pero la actualización de ese potencial es contingente y no necesaria. Dentro de la sociedad civil existen intereses contrapuestos y contradicciones económicas, políticas y culturales. Es un espacio de conflicto dentro del cual se procesan intereses y principios al tiempo que se crean modelos de interacción con el mercado y el Estado que puede o no favorecer la institucionalización democrática. La sociedad civil tiene como referente sociológico necesario el espacio público, el cual tampoco es una entidad abstracta, sino una red de espacios que van desde lo microlocal hasta lo internacional”.

En México fue hasta finales de la década de 1960 cuando se comenzaron a constituir las organizaciones de la sociedad civil, desprendiéndose de la tutela del Estado para defender intereses particulares, de carácter reivindicativo y de ayuda mutua. Su aparición fue una respuesta a la progresiva retirada del Estado respecto a sus compromisos de justicia y equidad social, de manera particular, con aquellos sectores que buscan mejorar sus precarias condiciones de vida y sus limitadas oportunidades de empleo.

Aun cuando persiste la dificultad para definir las, las organizaciones de la sociedad civil tienen ciertos rasgos distintivos que permiten caracterizarlas. En palabras de Kurzinger *et al.* (1991: 26), en su mayoría, no poseen un carácter estatal, ni actúan con fines de lucro; muestran una tendencia hacia estructuras horizontales de decisión y acción; desarrollan acciones y proyectos de manera colectiva; comparten ciertos valores y objetivos que responden a los idearios que defienden como grupo y en general aspiran a un cambio social como

⁶⁰Para un análisis crítico de las organizaciones no gubernamentales en la sociedad, véase el capítulo 8 de Petras y Veltmeyer (2003).

meta primordial. Con base en lo anterior, consideramos a las organizaciones ambientalistas como un colectivo multidiverso de individuos históricamente determinado, con diferentes niveles de organización, con intereses más o menos comunes y que a su interior comparten una ideología particular, misma que le otorga sentido y dirección a las posturas y acciones que desarrollan.

En México, se trata de organizaciones sociales que adoptan una diversidad de denominaciones, muchas de las cuales suelen no describir apropiadamente las acciones y proyectos que desarrollan o los objetivos que persiguen, lo cual produce dificultades para su identificación. De este modo, encontramos organizaciones de conservación natural, grupos ambientalistas, ecológicos, y medioambientalistas; cooperativas ambientales, asociaciones ambientales, ecológicas; algunas se autodefinen como organizaciones ecológico-sociales; otras más rechazan todo lo anterior, y se manifiestan únicamente como grupos de lucha social u organizaciones no gubernamentales.⁶¹

Es importante apuntar que dentro del contexto mexicano existe una carencia de estudios que analicen las características particulares de las organizaciones ambientalistas. La mayoría de los esfuerzos realizados en este sentido han ofrecido un panorama en el que se resaltan únicamente ciertos aspectos distintivos de ellas. De ahí la necesidad de emprender un análisis que intente recuperar y profundizar sobre el contexto social, político, económico, ecológico, cultural, etc., en que emerge este tipo de organizaciones, así como sobre los aspectos teóricos, prácticos y metodológicos donde descansan sus propuestas pedagógicas.

4. ¿Quiénes son las organizaciones ambientales de la sociedad civil?

Una primera aproximación nos impide caracterizar las luchas en defensa y protección del ambiente como un proceso unidimensional y homogéneo, ya que nos encontramos frente a una extensa gama de organizaciones de la sociedad civil que, como lo hemos apuntado, se

⁶¹Para los fines de este trabajo, las designaremos como organizaciones ambientalistas en la inteligencia de que el término incluye la pluralidad descrita.

configura por diferentes actores sociales e institucionales, con intereses y prioridades diversas, que van desde aquéllas que se centran en proclamas de denuncia, de preocupación o de fomento de una conciencia ambiental ciudadana, hasta posturas radicales que apelan a cambios en las prioridades de desarrollo nacional y en las estructuras de poder constituido como *conditio sine qua non* para solucionar los problemas del medio ambiente. Entre estos extremos encontramos posiciones intermedias de organizaciones que ofrecen respuestas de cambio tecnológico; de mejoramiento de la normatividad existente; de organización de la base social mediante procesos de educación y capacitación; de productos de investigación; de sustitución de modelos y estrategias productivas; de restauración ecológica, etcétera.

La emergencia de estas organizaciones está relacionada con el origen social de sus promoventes, así como con procesos políticos de cambio del país y con condiciones de deterioro del ambiente. Al respecto, González Martínez (1994: 94) sostiene que a pesar de que muchas de estas luchas tenían una fuerte implicación ambiental, “no eran reivindicadas como luchas “ecológicas”, sino que formaban parte de la agenda del “movimiento urbano popular” cuya orientación ideológica predominantemente tardó en incorporar la dimensión ambiental en sus estrategias de acción”.

A principios de la década de 1980, algunos organismos internacionales de ayuda financiera, modificaron sus políticas de apoyo a los países en desarrollo al considerar los temas ambientales como susceptibles de recibir apoyos económicos. Estas condiciones provocaron la proliferación de sociedades civiles y cooperativas, algunas de las cuales fueron disueltas al poco tiempo de haber aparecido en la escena pública debido a su débil organización, a su falta de experiencia en la lucha social, al escaso compromiso con ciertas demandas sociales, así como por el hecho de que su aparición, respondía más al deseo de obtener los fondos que no resultaban tan asequibles al tener que competir con organizaciones más consolidadas. Petras y Veltmeyer (2003: 169) lo expresan en los siguientes términos:

“En la medida que estuvo disponible el dinero del exterior, proliferaron la ONG dividiendo a las comunidades en grupúsculos que luchaban para obtener una parte de los recursos. Cada “activista de base” apartó un nuevo segmento de pobres (mujeres, jóvenes de las minorías, etcétera) para establecer una nueva ONG y hacer el peregrinaje a Ámsterdam, Estocolmo, etcétera, para “vender” su proyecto, actividad, membresía, y financiar su centro y sus carreras”.

Por su parte, las organizaciones que lograron establecerse como un grupo social con personalidad y presencia propias fueron aquellas que experimentaron una relación horizontal y democrática en la toma de decisiones y una utilización —más o menos— transparente en la asignación de los recursos económicos; también aquellas que establecieron espacios de interlocución con otras organizaciones y con agentes gubernamentales, y las que ofrecieron resultados positivos y tangibles en las comunidades y espacios donde desarrollaron su labor social. Muchas de ellas interesadas en contribuir a la generación de una conciencia social respecto a determinados problemas ambientales, desarrollaron líneas de trabajo pedagógico. Así, la educación, la comunicación y la capacitación y, en menor grado, la investigación, se han ido constituyendo en actividades recurrentes.

4.1 Tipología de las organizaciones de la sociedad civil

Como hemos apuntado, las organizaciones ambientalistas han configurado un conjunto heterogéneo de actores y discursos que poseen como características principales la promoción del cambio social y formas organizativas e idearios diversos. Pese a dificultades de caracterización, se conocen tres tipologías construidas con criterios distintos.

La primera es la de Gabriel Quadri (1990), quien adopta como criterio la adhesión a determinadas tendencias para ubicar a las organizaciones de la sociedad civil vinculadas con la protección del ambiente. Su tipología define cuatro tendencias:

Cuadro 1 Tipología: Organizaciones de la sociedad civil ante el ambiente..

<p>Los Libertarios</p> <p>Corresponde a personas y grupos de tradición basada en fuertes rasgos “libertarios” —o simplemente anarquistas—, más proclives a la demolición creativa que a proyectos consistentes de organización y actividad.</p>
<p>Los Conservacionistas</p> <p>Integrada por grupos y personas con claros intereses conservacionistas, activamente preocupados por la conservación de las especies y de sitios determinados.</p>
<p>Los Tecnólogos Alternativos</p> <p>Corresponde a grupos y personas formadas en el ejercicio de la tecnología alternativa, muchos de ellos ligados a sectores populares suburbanos y campesinos, y otros más concentrados en colonias residenciales suburbanas.</p>
<p>Transformación Social y Conciencia Pública</p> <p>Conformada por un sector específico de individuos y organizaciones que sin, desdeñar la conservación y la tecnología alternativa, desean darle una proyección política al ecologismo, tratando de convertirlo en una fuerza social, de opinión y de conciencia.</p>

Para Quadri (1990: 62), estas cuatro tendencias quedaron prácticamente separadas unas de otras, debido al radicalismo y a la falta de intercambio social y político que establecieron entre sí ya que, si bien habrían de tocarse en múltiples momentos, tuvieron un desarrollo desigual y diferenciado. La intransigencia y falta de organización constructiva de los primeros, los llevó a diluirse en desconfianzas y recelos, hasta estancarse y actuar ocasionalmente, después de haber sido partícipes del inicio del movimiento antinuclear. La insensibilidad política de los segundos, los llevaría a una situación de aislamiento, al poco tiempo de haberse aglutinado en la Federación de Conservacionista Mexicana, de clara factura empresarial. Los terceros perseveraron con un paso lento, debido a su natural tendencia a la soledad y a pensar y actuar siempre en pequeño. Por último, en la cuarta tendencia convergen algunos de aquellos que fueron el motor de gran parte de lo que se llamó el “ecologismo”, siendo responsables de su ascenso, resonancia y actual reflujó.

La segunda tipología es la elaborada por Kurzinger Wiemman *et al.* (1991) a través del Instituto Alemán de Política de Desarrollo. Presenta siete conglomerados para clasificar a las organizaciones de la sociedad civil.

Cuadro 2 Tipología: Organizaciones de la sociedad civil ante el ambiente

<p>Los grupos de Acción</p> <p>Se destacan por su carácter activista, realizan acciones concretas como manifestaciones, reuniones de protesta, bloqueo de calles. Restringen su actividad a un tema: La lucha antinuclear. Se autofinancian y una de sus características es su amplia base social.</p>
<p>Grupos de Investigación</p> <p>Se distinguen por su profesionalismo y la especialización en ciertas líneas de trabajo, mantienen relaciones estrechas con institutos de investigación. Son urbanos en su mayoría y su enfoque se basa más en la conceptualización que en la aplicación práctica y la difusión de nuevas ideas.</p>
<p>Los Ciudadanos Comprometidos (concerned citizens)</p> <p>Son profesionales e intelectuales de origen urbano que se reúnen con sus amigos en su “tiempo libre”, para preparar la realización de seminarios, talleres, festivales y otras festividades culturales como “El día de la Tierra” o el “El día del medio ambiente”. No cuentan con una base social amplia, pero tienen fácil acceso a medios de comunicación.</p>
<p>Artistas de los Medios Masivos</p> <p>Este grupo está casi omnipresente en los medios de comunicación, y ha alcanzado un peso importante en la opinión pública que apenas corresponde a su importancia real y a su base social. Carecen de proyectos propios y de destinatarios precisos; mantienen una buena relación con el gobierno.</p>
<p>Ecología en Vivo</p> <p>Se ocupan de la educación ecológica, y a través de métodos de integración activa, incorporan a los interesados incluso a la ejecución del trabajo físico en los jardines o en las casas ecológicas. Los proyectos “en vivo”, que abarcan el campo de la tecnología, pretenden convencer a través de la demostración de las bondades de una vida en armonía con la naturaleza.</p>
<p>Grupos de Manejo de Áreas Naturales Protegidas</p> <p>Originalmente partidarios de una visión conservacionista: protección de la flora y de la fauna. Tienen conocimientos sólidos en ciencias naturales; realizan tareas de investigación y de análisis propios. Escasamente denuncian ante la opinión pública los perjuicios ecológicos, por tal motivo gozan de buenas relaciones con los empresarios, lo que significa que reciben medios financieros considerables por sus actividades.</p>
<p>Asesoría Movilizante</p> <p>Se entiende por movilización el trabajo en el campo del desarrollo que contiene elementos dirigidos a la motivación, activación, participación y educación ambiental del grupo destinatario, contemplando de manera expresa el contexto sociopolítico en que el grupo-meta se mueve. Desarrollan un asesoramiento técnico tanto en áreas específicas: tecnologías apropiadas, como a través de un enfoque integrado que combina diferentes componentes técnicos: la agricultura adaptada a las condiciones del medio.</p>

Para el Instituto Alemán de Desarrollo resulta claro que no pueden encontrarse de manera “pura” ninguna de las organizaciones incluídas, ni se desconocen los vínculos entre sí tanto en sus ideales como en sus intereses. Por el contrario, existe una extensa gama de contactos informales entre ellas, puntos de encuentro que comparten.

La tercera tipología es la de Alfie Cohen (2005), quien sostiene que en México podemos apreciar un movimiento ambiental materializado en el trabajo de diversas organizaciones sociales, con su antecedente más remoto en 1952 con el Instituto Mexicano de Recursos Naturales Renovables (INMERNAR), organización de tendencia conservacionista. No obstante, el movimiento ambiental moderno es un fenómeno emanado del movimiento estudiantil de 1968, cuyo clímax se alcanza a mediados de la década de 1980.

“Podemos asegurar que el ecologismo mexicano nace en un contacto de riesgo ambiental y adopta formas de organización y participación basadas en derechos democráticos, siendo su primer interlocutor el Estado y las políticas ambientales que el de él emanan. Los fundadores del movimiento ambientalista mexicano se encuentran en sectores estudiados e informados, lo que ha provocado, de alguna manera, una diversidad de tendencias, discursos, acciones e identidades” (Alfie Cohen, 2005: 206).

Desde esta perspectiva, las organizaciones y grupos ambientalistas pueden dividirse en grupos conservacionistas, ecologistas y ambientalistas.

Conservacionistas

Son los grupos de mayor antigüedad, denuncian la pérdida de los ecosistemas y promueven una conciencia ambiental. Defienden la fauna y la flora y argumentan que la degradación ecológica es producto de la irracionalidad del comportamiento humano. Esta postura se inscribe en un romanticismo verde que busca conservar espacios y regiones, convencidos de que a partir de ello se podrá sensibilizar a las personas. Son grupos apolíticos y filantrópicos que pactan con el Estado el establecimiento de zonas protegidas y reservas de la biosfera.

Ecologistas

Son asociaciones constituidas por sectores urbanos, intelectuales y jóvenes universitarios con acceso a información de Estados Unidos y Europa, sobre diversos aspectos abordados por la crítica ambiental. Conformados por clases medias, fogueadas en el movimiento del 68, en el sindicalismo universitario y en los partidos y grupos de izquierda, establecen una relación directa entre la crisis ecológica y el modelo de civilización adoptado. Ven el problema ambiental producto de factores económicos, políticos, culturales, etc., por tanto, las respuestas tendrán que darse de igual manera, desde diferentes esferas. La tendencia ecologista es el ala fundamentalista del movimiento. Sus demandas están construidas como principios, nada es negociable. Se centran en acciones inmediatas y, por tanto, su acción es coyuntural: resolver asuntos concretos y finitos.

Ambientalistas

Se caracteriza por ser la corriente más heterogénea: intelectuales hasta sectores rurales. Sus perfiles antropocéntricos están encaminados a mejorar niveles de vida y a proteger los recursos naturales cuando se reciben amenazas para la existencia humana. Desarrollan tareas de tipo práctico y son quienes han desarrollado una reflexión más certera sobre el deterioro ambiental del país y adoptan el discurso del desarrollo sustentable. Vinculan lo ecológico con lo social y empatan, por ello, luchas ambientales con campesinas indígenas o urbano-populares. Conciben la crisis ecológica como producto de un modelo de desarrollo económico, lo que implica que sus posturas resalten la gestión racional de los recursos, una visión a largo plazo, la participación de las comunidades y la injerencia en asuntos políticos y económicos. Su acción se desarrolla en la promoción comunitaria y la investigación, intervienen en localidades rurales, con campesinos, indígenas o urbano-populares.

Otro de los niveles de clasificación aportados por Alfil Cohen (2005, 210-212), se vincula al concepto de identidad de las organizaciones; a partir de dicho concepto se clasifican como:

De Base

Constituye una comunidad enfocada a los problemas de salud ambiental. Por lo general se disuelven rápidamente, no persiguen un reconocimiento legal o institucional; están ligadas de forma directa a los movimientos sociales y se caracterizan por el reconocimiento de un trabajo “desde abajo”; su lema “la gente es primero”, refleja una preocupación sin fines de lucro y trabajo comunitario.

Profesionales

Tienen una orientación política propia, participan en foros, consultas y espacios públicos abiertos a la formulación de políticas ambientales; aunque no descuidan su trabajo comunitario, sus actividades también se enfocan a la promoción y difusión de la problemática ambiental. Recientemente, han participado en la formulación de legislaciones estatales en la materia, prestan servicios y juegan un papel defensivo.

Técnicas

Su orientación no es política. Tienen un fuerte compromiso con los pobres y marginados, ofrecen servicios, proyectos, programas en relación directa con proyectos de desarrollo; algunas tienen un perfil que privilegia la conservación.

Oficiales

Dedicadas a la educación ambiental, se han apropiado de las formas del quehacer político medio ambiental; son interlocutores de los gobiernos locales y representan una fuerza a nivel nacional. Favorecen foros, convenciones, dinámicas de grupo para difundir información ambiental. Tienen fuerte financiamiento.

Paraguas

Son grupos que han logrado construir redes. Estas coaliciones pueden ser efímeras, duraderas, estratégicas y espirituales. Son intermediarios para fortalecer ligas entre unas y otras organizaciones; facilitan la labor, la financiación y los programas de diversas organizaciones no gubernamentales ambientalistas. Uno de sus fines es internacionalizar los problemas de la sociedad civil.

4.2 Categorías de análisis

Para analizar las propuestas pedagógicas de las organizaciones ambientalistas con actividades educativas, se revisaron los programas de los cursos que ofrecen, así como el correspondiente material de lectura. Esta documentación fue analizada bajo una metodología a partir de categorías de análisis entendidas como herramientas conceptuales para realizar el análisis respectivo. Concordando con De Alba y Viesca (1992: 294), las categorías de análisis “son instrumentos conceptuales que nos permiten leer o interpretar el conjunto de aspectos articulados de la realidad que hemos delimitado como objeto de estudio en nuestro campo problemático de investigación ...”. Las categorías del estudio son:

- Caracterización de la problemática ambiental
- Concepto de educación ambiental
- Concepto de desarrollo sustentable
- Perfil del educador ambiental

El análisis incluye la descripción y la revisión del contenido general de programa, para conocer cómo se concibe el origen, evolución

y desarrollo de la problemática ambiental; cuáles son sus conceptos de educación ambiental y de desarrollo sustentable y cuál es el perfil de educador ambiental al que se pretende arribar. Mediante este análisis se identificaron los supuestos teóricos que subyacen en las propuestas de formación de los educadores ambientales. Cada una de las categorías fue analizada de manera particular, tomando como base la documentación. Al final se integraron los hallazgos más relevantes y se emitieron algunas consideraciones respecto de los mismos.

4.3 Selección de la muestra

La selección de las organizaciones se hizo con base en las temáticas que abordan, los grupos a los que dirigen su trabajo y los intereses que persiguen, por ser organizaciones que han tenido una permanencia dentro del contexto de lucha ambiental y porque su participación y resultados dentro del contexto mexicano ha sido reconocida por diversos agentes sociales e institucionales, tanto del ámbito nacional como internacional. Estas son:

- a) Centro de Información y Comunicación Ambiental de América del Norte (CICEANA). Distrito Federal.
- b) Pronatura Veracruz. Veracruz
- c) Fundación Xochitla, A. C. Estado de México
- d) SENDAS, A. C. (Senderos y Encuentros para un Desarrollo Autónomo y Sustentable, Asociación Civil). Veracruz
- e) Centro de Estudios sociales y Ecológicos, A. C. (CESE). Michoacán

5. Consideraciones finales

Este trabajo es un primer acercamiento al complejo campo descrito, por lo cual no pretende ser concluyente sino que constituye una primera aproximación al objeto de estudio: el trabajo pedagógico de las organizaciones ambientalistas en México. Si bien hemos podido desprender algunas consideraciones de carácter general, no se soslaya la diversidad y pluralidad de las organizaciones que impide hacer extensivas estas consideraciones. De la forma como conciben la problemática ambiental, sobre sus enfoques pedagógicos, sus posturas

teóricas, sus idearios y sobre las aportaciones o no al campo de la educación ambiental en nuestro país, es posible inferir algunos criterios a tomar en cuenta para continuar investigando.⁶²

Una primera consideración respecto al surgimiento de las organizaciones ambientalistas en México, es que su presencia como contingente social con interés por generar una respuesta viable, oportuna y adecuada a los problemas ambientales, es relativamente reciente; es decir que, si bien manifiestan una importancia creciente en los espacios públicos y privados, continúan teniendo una débil presencia en la sociedad.

En relación con las actividades educativas, podemos señalar que ofrecen elementos de formación a los sujetos que participan en ellas. En general, abordan problemas vinculados directamente con el contexto social, político, económico, cultural y ecológico donde los sujetos se desenvuelven o pretenden hacerlo. Se aprecia una adecuada concepción de la génesis y evolución de la problemática ambiental, puesto que hacen referencia a los procesos de industrialización, al énfasis economicista, a la inequidad en la distribución de los recursos naturales y a los estilos de vida de determinados grupos sociales, como elementos centrales que ocasionan el deterioro de los ecosistemas en el planeta y agudizan adversidades sociales como la pobreza, la marginación y la exclusión de millones de seres humanos. Los problemas ambientales se ven como series de circuitos interconectados con estrecha relación entre sí. Es decir, la problemática ambiental se define como un conjunto de problemas ocasionados por una diversidad de factores que conjugan lo económico, lo social, lo político, lo tecnológico, lo cultural, etc. Esta precisión es importante debido a las numerosas versiones que reducen las causas de los problemas ambientales a elementos aislados provocados por comportamientos individuales, lo que suele derivar en estrategias de actuación individual tipo las tres R's.

⁶²Me refiero al proyecto de investigación: "Educación ambiental y sociedad civil en México. Análisis de sus prácticas pedagógicas", el cual desarrollo dentro del programa de doctorado interuniversitario en educación ambiental en la Universidad Autónoma de Madrid, España.

Respecto a los conceptos de educación ambiental y de desarrollo sustentable, podemos señalar que hay opacidades en sus significados y sobre las posturas teóricas de las cuales se desprenden. Lo anterior es medular si deseamos modificar la dirección y magnitud de algunos de los problemas ambientales que padecemos, así como prevenir otros, toda vez que se requieren posturas críticas que conciban a la educación ambiental como una indisciplina y no como una disciplina más.⁶³ La postura sobre lo educativo y lo ambiental debe ser un aspecto esencial durante el proceso educativo, de cara a la proliferación discursiva existente en el campo. Posicionarse frente a lo educativo y lo ambiental es un elemento central para toda propuesta educativa que busque contribuir a transformar el estado de cosas imperante.

Por su parte, en relación con el perfil de egreso del educador ambiental, las propuestas de formación ambiental poseen un cierto nivel de claridad; en su mayoría, apelan al tipo de participantes y a las condiciones sociales y ambientales donde pretenden desarrollar su labor pedagógica. No obstante, es preciso definir mejor el perfil del educador ambiental, más en términos de aquello que “no debe ignorar” que desde el antagonismo *especialista* versus *generalista*. Esta no es una discusión agotada, por el contrario sigue vigente y es necesario extenderla en los diferentes espacios públicos en los que se hace educación ambiental. Aun cuando las cinco propuestas remiten al tipo de educador que pretenden formar, se requiere incrementar el debate sobre las características de un educador ambiental que ha cursado un programa de formación, toda vez que en las propuestas de profesionalización ha

⁶³Marcos Reigota sostiene que la educación ambiental debe concebirse como indisciplina en vez de disciplina, en las dos acepciones del término: a) como una educación que cuestiona el poder desde los márgenes, desde la periferia; que busca deconstruir y reconstruir los discursos sedimentados en algunos de los grupos de la sociedad, particularmente de aquellos que buscan expandir la desesperanza e incrementar el nivel de deterioro ambiental y, b) como la no conformación de una disciplina específica a impartirse dentro de los sistemas educativos convencionales, sino como una educación que opere como herramienta de reflexión y análisis para cuestionar el mundo y para movernos de otra forma en el mundo. Apuntes del Seminario Internacional: *La teoría de las representaciones sociales y la práctica pedagógica en educación ambiental*, coordinado por el Dr. Marcos Reigota, celebrado del 20 al 22 de julio de 2005 en la ciudad de Xalapa, Veracruz, México.

habido ‘definiciones’ de los perfiles de egreso que han respondido más a intereses personales e institucionales que a las necesidades del propio campo de la educación ambiental. Con base en esta situación, los programas académicos se construyen con base en lo “*que debe saber un educador ambiental*”, y no a partir de un diagnóstico socioprofesional de los problemas que se supone enfrentará en la práctica.

Llama la atención en los documentos analizados, la ausencia de propuestas de evaluación de las acciones educativas que desarrollan las organizaciones: cursos, seminarios, talleres, encuentros, etc. No existen en los programas correspondientes, estrategias para conocer, al menos, si los objetivos de la actividad se han alcanzado; lo que suele aplicarse es un cuestionario para conocer la opinión de los participantes sobre el trabajo y sobre las actividades que más les gustaron. Ello es preocupante en propuestas educativas que presuntamente buscan modificar los patrones de consumo, de relación y de convivencia entre los seres humanos y la naturaleza. No podemos seguir sin una evaluación que permita conocer la eficacia de nuestras actividades, tanto en los sujetos como en los propios ecosistemas; saber, por ejemplo, si estamos incurriendo en algún sesgo (González Gaudiano, 1997) o si estamos respondiendo a las expectativas que se tenían con la actividad.

Se aprecia en los programas de formación una escasa correspondencia entre los objetivos del programa, el perfil de egreso y los contenidos a abordar. La mayoría de los programas analizados se ejecutan en pocas horas de trabajo, lo cual es un contrasentido: perfiles ambiciosos que difícilmente pueden alcanzarse en la realidad con un reducido número de horas y contenidos y actividades poco integradas. Con un número estrecho de horas de trabajo, entre veinte y treinta, únicamente pueden alcanzarse dos escenarios: A) un panorama general y básico que introduzca al participante en la temática para habilitarlo de manera parcial en algunas de sus principales actividades y, B) adquirir competencias puntuales sobre algunas operaciones necesarias en el campo. Este no es un problema menor; debe ser claro para cada participante que la culminación de un curso, seminario, ta-

ller, no lo “convierte” en un educador ambiental, sino en alguien que emprende un “proceso” de formación-actualización que demanda su enriquecimiento con otro tipo de experiencias formativas y el intercambio con colegas que ya están inmersos en este campo de conocimientos y prácticas.

En suma, con el desarrollo de propuestas educativas las organizaciones ambientalistas han intentado contribuir a ‘sensibilizar’ sobre las condiciones ambientales en el país. Sin embargo, estas organizaciones suelen no tener la formación pedagógica adecuada para ejecutar acciones y proyectos educativos con una orientación pertinente y con objetivos factibles para el escenario y los sujetos con los que se quiere actuar.

La formación de sujetos con conocimientos y prácticas apropiados para saber intervenir pedagógicamente en, por ejemplo, las tareas de un grupo interdisciplinario que pretenda impulsar un proyecto de desarrollo comunitario con enfoque ambiental, es una de las asignaturas pendientes para quienes estamos trabajando en esta dirección. Reyes y Esteva (2001: 59) lo describen en los siguientes términos: “La tarea pedagógica debe ser orientada a la formación del ser humano ambiental y la sociedad sustentable a través de un nuevo saber. Esto implica el desarrollo de estrategias y métodos educativos que apunten a la creación de una nueva ética por la vida humana y no-humana, a la ubicación del hombre y la sociedad en su justa relación con la naturaleza, y a desencadenar y acompañar procesos de información y reflexión que lleven a la reapropiación conceptual y práctica de la naturaleza”.

Es preciso proponer otras estrategias de intervención educativa en los problemas ambientales, porque las evidencias nos confirman que estamos bastante lejos de saber cómo lograr los cambios de valores y actitud que estamos promoviendo en la sociedad. Son necesarias nuevas alianzas o un nuevo contrato social y natural para sentar las bases para construir el otro mundo posible donde los procesos educativos promovidos por las organizaciones de la sociedad civil, desempeñarán un papel protagónico.

Bibliografía

Alfie Cohen, M. 2005. *Democracia y desafío medioambiental en México. Riesgos, retos y opciones en la nueva era de la globalización*. México: Ediciones Pomares-Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Azcapotzalco.

De Alba, et al. 1991a. Categorías de análisis. Documento de trabajo del proyecto: *El curriculum universitario ante los retos del siglo XXI. Perspectivas en México, Argentina y Ecuador*. México, CESU-UNAM, 32 pp. (documento mimeográfico)

González Martínez, A. 1994. “Las luchas ecológico-sociales en México: prospectivas”, en García-Gaudilla, M. P. y J. Blauert (eds.) *Retos para el desarrollo y la democracia: movimientos ambientales en América Latina y Europa*. Caracas, Venezuela: Fundación Friedrich Ebert de México-Editorial Nueva Sociedad, pp. 91-104.

González Gaudiano, E. 1997. *Educación ambiental: Historia y conceptos a veinte años de Tbilisi*. México: Sistemas Técnicos de Edición.

Kurzinger Wiemman, E., F. Hess et al. 1991. *Política Ambiental en México: El papel de las organizaciones no gubernamentales*. México, Instituto Alemán del Desarrollo – Friedrich Ebert Stiftung.

Olvera, J. A. (Coord.) 2003. *Sociedad civil, esfera pública y democracia en América Latina: México*. México, Universidad Veracruzana y Fondo de Cultura Económica.

Petras, J. y H. Veltmeyer. 2003. *La globalización desenmascarada. El imperialismo en el siglo XXI*. México: Universidad de Zacatecas-Miguel Ángel Porrúa.

Quadri de la Torre, G. 1990. “Una breve crónica del ecologismo en México”, en: *Revista Ciencias*. Especial. México, 4, pp. 55-63.

Reyes, Javier y Joaquín Esteva. 2001. “Estrategias educativas para la formación de una cultura ambiental en la región lacustre de Pátzcuaro, Michoacán”, en *El Cotidiano* 96. Testimonios: cultura y medio ambiente. México, pp. 56-66.

Capitulo IV.

Educación Ambiental, desarrollo social y conservación

Estrategias para la educación ambiental con una comunidad costera de Yucatán, México

María Dolores Viga de Alva

María Teresa Castillo

Felipe Bobadilla

Irma Cardoz

Laboratorio de Investigación y Participación Comunitarias,
Departamento de Ecología Humana, Centro de Investigación de
Estudios Avanzados del IPN Unidad Mérida

1. Introducción

Entre las causas de la crisis ambiental están los patrones de consumo desmedido del 20% de la población mundial de los países capitalistas avanzados; ellos consumen 80% de los recursos del planeta y 76% de los habitantes de países en desarrollo enfrentan situaciones de escasez, pobreza, desempleo y reparto desigual de la riqueza (Chichilnisky, 1998), afectando severamente la salud, productividad y calidad de vida de su población (World Bank 1993; World Bank 2003).

En el caso de México, la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE, (OCDE, Organización para la *et al.* 1998) señala que el desarrollo sustentable asumido desde 1994, sigue siendo un reto económico, social y ambiental. El avance no es suficiente para una población que en los últimos 15 años creció a tasas más altas

que su Producto Interno Bruto (PIB), donde parte considerable de la población urbana y rural vivía en condiciones de pobreza y con problemas de salud por la degradación ambiental. Algunos sectores de la sociedad mexicana, incluido el científico, ven la educación ambiental como un instrumento para incidir en los comportamientos ambientales colectivos.

Concebimos la Educación Ambiental (EA) como un proceso de enseñanza↔aprendizaje, integrador, continuo, dinámico y permanente, mediante el cual los individuos se socializan y resocializan (Berger P. and Luckmann 2001) en una serie de experiencias, percepciones, conocimientos, habilidades, actitudes, valores y capacidades relacionadas con el acceso, manejo y conservación de los recursos naturales y del ambiente, vinculados con el desarrollo comunitario, reflejados en la calidad de vida y el bienestar individual, familiar, comunitario y ambiental (Viga, 2005; (Viga M. D., Dickinson F. *et al.* 2005b). Por ello, toda acción de educación ambiental deberá ser un proceso orientado hacia la construcción de una cultura ambiental autónoma en donde los elementos y las decisiones culturales sean propios, no ajenos (Bonfil, 1991).

En este trabajo presentamos una experiencia de EA en proceso, con una comunidad de la zona costera en la Península de Yucatán, México, producto de investigación que aterriza conceptos teóricos implícitos en nuestro concepto de EA, acordes con aproximaciones metodológicas cualitativas, interinstitucionales y participativas, concretadas en siete estrategias básicas.

2. Descripción de la comunidad

El puerto se localiza en la Península de Yucatán, tiene características ecológicas propias de la duna costera, ciénega, manglares, petenes. Cuenta con una población de 555 habitantes, con niveles bajos de escolaridad y la principal religión es la católica (Centro de Salud, 2005). Algunas de las actividades económicas más importantes son la extracción de sal, cultivo de cocotero, comercio, turismo de bajo impacto y la actividad central es la pesca de escama y pulpo. El esfuerzo

pesquero se ha ido incrementado con embarcaciones ribereñas, pero la captura anual se ha decrementado (Unidad de Producción Pesquera; Dickinson 1996; Ruarte 2005 c/personal).

La tenencia de la tierra es principalmente ejidal y el Ejido obtuvo diversos reconocimientos⁶⁴ por su labor en beneficio de la restauración, preservación del equilibrio ecológico y del ambiente. Dentro de este marco referencial y debido al interés mostrado por los ejidatarios, estamos implementando un modelo de educación ambiental, cuyo eje teórico y metodológico orienta la experiencia reportada, de los cuales expondremos las principales estrategias utilizadas para generar una cultura ambiental responsable en la región.

3. Metodología

3.1 Modelo de Educación Ambiental

Es de tipo constructivista con una visión de futuro activa, donde los grupos organizados promueven el análisis y cambio de su realidad. Desarrolla un proceso de planeación prospectiva y participativa, considera la opinión y decisión de los involucrados en todas las etapas y prevé estrategias teóricas y metodológicas para apoyar las acciones de educación ambiental a largo plazo (Viga, 2005).

La Investigación Participativa (IP) es la metodología de trabajo propuesta (Yopo, 1982; Barquera, 1986; Hall, 1989; Heron y Reason, 2001) para promover la participación comunitaria, vinculándola con aspectos de salud y desarrollo comunal, cuyo resultado final deberá reflejarse en cuatro niveles de bienestar: individual, familiar, comunitario y el de los recursos naturales.

4. Desarrollo

La implementación de las estrategias la realiza el equipo interdisciplinario formado por un antropólogo, un educador y un biólogo, ca-

⁶⁴Premio al Mérito Ecológico 2000 (nacional), 2º. Lugar en Proyectos Productivos Exitosos en el manejo del patrimonio natural y cultural indígena (nacional). Ha recibido donaciones del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), North American Wetlands Conservation Act (NAWCA) y organizaciones gubernamentales y no gubernamentales.

pacitados en la metodología de IP, llamados acompañantes⁶⁵. Viven en la comunidad para que exista mayor integración con los facilitadores⁶⁶ y favorezcan la vinculación y comunicación con individuos y organizaciones internas y externas, interesadas en la solución de problemas ambientales. La principal tarea del equipo consiste en lograr acuerdos comunitarios para articular compromisos de acción, apropiados por la población y dirigidos hacia la obtención de un futuro deseable por ésta.

4.1 Estrategias

4.1.1. Capacitación del equipo interdisciplinario

En un curso de 60 horas presentamos, discutimos y analizamos temas relacionados con los orígenes y desarrollo de la teoría de la investigación participativa, sus etapas y procesos, diseño de dinámicas grupales, análisis de experiencias, procesos de percepción social, membresía, pautas, normas y liderazgo; así como las aplicaciones prácticas de la teoría. En otra fase conocieron el modelo de EA, para adquirir y fortalecer conocimientos y capacidades en EA; continuando la capacitación en la acción.

4.1.2. Entrada a la comunidad y relación con diversos actores

Para un primer acercamiento con los habitantes y las autoridades, los acompañantes realizaron visitas a la comunidad entre noviembre y diciembre de 2005, efectuaron las primeras observaciones, obtuvieron información sobre la situación socioeconómica, ecológica, política y de salud de la comunidad y a partir de enero de 2006 viven en ella.

4.1.3. Observación participante

Utilizamos observación participante para conocer y comprender la comunidad, familiarizarnos con ella, sus principales instituciones, líderes civiles y religiosos, calendario anual comunitario, aspectos

⁶⁵Equipo Interdisciplinario que conoce la metodología de la IP, apoya y acompaña a los facilitadores en los procesos participativos de educación ambiental.

⁶⁶Miembros de la comunidad interesados en trabajar para beneficio de la misma, facilitan la comunicación con el resto de los habitantes.

de la participación comunitaria, ámbitos o espacios a los que acuden con mayor frecuencia (Castillo, 2001), relacionados con la EA, principales problemas ambientales y de salud que perciben y afectan a la población y en un determinado momento podrían incidir en su bienestar.

4.1.4. Estudio diagnóstico y retroalimentación a la comunidad

Realizamos un diagnóstico que retroalimentará el diseño, desarrollo y evaluación de las acciones de EA con grupos focales de la comunidad, tales como niños de preescolar, primaria, jóvenes y señoras. Identificamos variables, dimensiones e indicadores para diseñar los instrumentos: cuestionarios y guías de entrevista, para obtener información sobre percepciones, conocimientos, habilidades, actitudes y valores relacionados con la problemática ambiental.

Los resultados muestran un panorama amplio sobre la percepción ambiental y la forma en que los problemas ambientales afectan la salud, el bienestar individual, familiar y comunal. Señalan en detalle problemas, amenazas y fortalezas que retroalimentan a la comunidad en la planificación y evaluación de soluciones.

4.1.5. Convocatoria de la participación comunitaria para la educación ambiental

Esta estrategia se utilizó para reunir a los habitantes de la comunidad, realizar un taller de devolución de información del estudio diagnóstico, informar sobre los objetivos y metas del proyecto e invitarlos a participar para trabajar en acciones de educación ambiental, vinculadas al desarrollo y la salud comunal.

4.1.6. Capacitación en la IP a grupos interesados en participar

El fin es capacitar en la metodología de IP a los grupos de facilitadores, impartiendo un curso que aborde temas y conceptos básicos para comprender el tipo de participación necesaria e incorpore las necesidades sentidas de los interesados. Se seguirán las etapas y pasos de la IP para solucionar problemas ambientales vinculados con la salud y el desarrollo de la comunidad.

4.1.7. Jerarquización y solución de problemas ambientales

En esta fase los miembros de la comunidad identifican y priorizan los problemas ambientales de la localidad, deciden cuál es el más importante para el grupo y analizan a quiénes afecta, desde cuándo, dónde, por qué, las causas y consecuencias en la salud y productividad de la población, entre otros aspectos. Mediante acuerdos del grupo se planean y efectúan acciones para solucionarlos, culminando con un festejo comunitario por los logros alcanzados. Se continúa con el siguiente problema más importante elegido por los participantes.

5. Conclusiones

Desde una visión prospectiva y activa, la educación ambiental deberá promoverse por lo menos en el mediano plazo e, idealmente, en un plazo mayor para observar resultados favorables en la construcción de una cultura ambiental responsable y autónoma.

La cultura ambiental autónoma se caracteriza por promover una relación significativa entre la sociedad y la conducta ambiental responsable. En esta cultura se dan procesos de socialización y resocialización y de enseñanza \leftrightarrow aprendizaje con grupos en un principio ajenos (investigadores), orientados hacia la construcción de un sistema de valores ambientales hacia el uso cuidado y protección de los recursos naturales. De esta forma los elementos y las decisiones culturales producto de esta interacción serán propios.

Las estrategias reportadas sintetizan concepciones teóricas y metodológicas sobre educación ambiental, participación comunitaria, investigación participativa, socialización y resocialización de la población para avanzar hacia la construcción de una cultura ambiental responsable⁶⁷.

⁶⁷Subsistema de valores ambientales que orienta comportamientos individuales y colectivos hacia el cuidado y protección de los recursos naturales tales como reciclar, evitar acumulaciones tóxicas, protección de la capacidad natural de los ecosistemas para sanearse ellos mismos y, crear metabolismos saludables.

Bibliografía

Barquera, H. 1986. *Una revisión sintética de investigación participativa*. Pátzcuaro, México, Centro de Cooperación Regional para la Educación de Adultos en América Latina y el Caribe (CREFAL). pp. 36-49.

Berger P. y T. Luckmann. 2001. *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires, Argentina, Amorrortu Editores.

Chichilnisky, G. 1998. *Sustainable Development and North-South Trade. Protection of Global Biodiversity. Convergim Strategies*. D. Lakshman and J. McNeely. Durham, NC., USA, Duke University Press: 421.

Hall, B. L. 1989. “Investigación participativa, conocimiento popular y poder: Una reflexión personal”, en G. Vejarano (ed), *La investigación participativa en América Latina*. Pátzcuaro, México, Centro de Cooperación Regional para la Educación de Adultos en América Latina y el Caribe (CREFAL). 10: 15-34.

Heron, J. and Reason, P. 2001. “The practice of co-operative inquiry: Research ‘with’ rather than ‘on’ people”, en P. Reason and H. Bradbury (eds), *Handbook of Action Research. Participative Inquiry and Practice*. London, Sage, pp. 179-188

OCDE, Organización para la, et al. 1998. *Análisis del Desempeño Ambiental México, Perspectivas OCDE*. París, Francia, OCDE

Viga M. D., Dickinson F., et al. 2005b. “Participación comunitaria y educación ambiental para la construcción de una cultura ambiental responsable”, en *Avance y Perspectiva* 24(4): 13-21.

World Bank. 1993. *World Development Report, 1992. Development and the Environment. World Development indicators*. New York, USA, Oxford University Press.

World Bank. 2003. *World Development Report 2003. Sustainable Development in a Dynamic World. Transforming Institutions, Growth, and Quality of Life. Overview*. Washington D. C., USA, Oxford University Press.

Yopo, B. 1982. *La investigación participativa. Una alternativa metodológica para el desarrollo*. Pátzcuaro, Michoacán, México, CREFAL.

Hacia una cultura ambiental con equidad de género

Araceli Barbosa Sánchez.

Universidad Autónoma del Estado de Morelos

Centro de Educación Ambiental e Investigación Sierra de Huautla

1. Sustentabilidad y equidad de género

Dentro del campo de la educación ambiental la construcción de una cultura con valores pro ambientales y de equidad de género, se plantea como uno de los nuevos paradigmas para acceder a la modernidad en términos de desarrollo sustentable,⁶⁸ concebido a partir de la edificación de una conducta ambiental responsable, que además de satisfacer las necesidades humanas presentes y futuras, así como el aseguramiento de los recursos naturales para las generaciones venideras, incluya una perspectiva de género que contemple la conducta sustentable en función de una ética individual y colectiva a favor de la diversidad como un valor que contribuya al fortalecimiento de la conservación biológica y cultural.

Esta significación del concepto de conducta sustentable, parte entonces, de la necesidad de impulsar el valor de la diversidad y su conservación, a través del cambio. En otras palabras, la conservación requiere como condición *sine qua non* de la creación de nuevos constructos teóricos que promuevan el cambio y la transformación como

⁶⁸El desarrollo sustentable define al proceso que contempla la satisfacción de las necesidades humanas presentes y futuras, sin traspasar los límites de la naturaleza

la base de la conservación en todos los ámbitos del acontecer humano y biológico.

Así por ejemplo, tenemos que la biodiversidad propicia una mayor capacidad de éxito frente al medio. No obstante, la conservación de los diversos y complejos ecosistemas del planeta, requiere de una creativa y estratégica intervención humana que asegure su mantenimiento, en tanto que, es precisamente debido a la interacción que los seres humanos establecen con el medio, a partir del uso de sus recursos, que la preservación de los sistemas biofísicos del planeta se pone en riesgo. Situación que impone una estrategia de conservación en función de una perspectiva multidimensional de la sustentabilidad, atendiendo a sus aspectos económicos, ecológicos y sociales.

2. Diversidad vs binarismo genérico

Hablar de sustentabilidad en términos sociales implica el análisis de las relaciones sociales que los varones y las mujeres establecen en función de múltiples factores como la división sexual del trabajo, la distribución de la propiedad, el poder, la raza, la edad, además de otras desigualdades sociales, y muy significativamente de la forma en que opera la simbolización de la diferencia sexual en una cultura determinada.

Desde la perspectiva de género la sustentabilidad involucra la edificación de nuevos constructos sociales que deslegitimen las estructuras de género de la cultura hegemónica, derivadas de la polarización binaria entre los sexos.

De acuerdo con el sociólogo francés Pierre Bourdieu, las estructuras cognitivas se inscriben en el mecanismo básico y universal de la oposición binaria. Es a partir de esta lógica simbólica que se sustenta la dominación de la mujer por el hombre. (Lamas, 1996a, p. 345).

(...) las personas dominadas, o sea las mujeres aplican a cada objeto del mundo (natural y social) y en particular a la relación de dominación en la que se encuentran atrapadas, así como a las personas a través de las cuales esta relación se realiza, esquemas no pensados de

pensamientos que son el producto de la encarnación de esta relación de poder en la forma de pares (alto/bajo, grande/pequeño, afuera/adentro, recto/torcido, etcétera) y que por lo tanto las llevan a construir esta relación desde el punto de vista del dominante como natural. (Lamas, 1996a, p. 345).

Por tanto, la lógica de género basada en la concepción de las oposiciones binarias asume la forma paradigmática de la “violencia simbólica”.⁶⁹ Violencia que se reproduce a sí misma, a partir de su legitimación en la dimensión simbólica.

Dentro de la cultura dominante esta violencia se instaaura cuando se insiste en homogeneizar la pluralidad de identidades de mujeres y hombres dentro de un esquema simbólico de feminidad y masculinidad que opera de forma binaria para legitimar las relaciones de poder de los varones sobre las mujeres, además de anular el reconocimiento de la existencia de las múltiples diferencias y singularidades identitarias de los sujetos reales, constituidas con base en factores históricos, de sexo, clase, etnicidad o cultura.

Si tomamos como base, que las identidades de género se construyen a partir de la simbolización cultural de la diferencia sexual, entonces es en el ámbito de la cultura donde deben operar las transformaciones de las relaciones sociales entre los sexos.

No obstante, lograr el cambio en la dimensión de los hechos socioculturales, resulta una ardua labor, en tanto que la ideología asimila lo biológico a lo inmutable y lo sociocultural a lo transformable. Concepción errónea, ya que como señala Evelyne Sullerot “es mucho más fácil modificar los hechos de la naturaleza que los de la cultura” (Lamas, 1996b, p. 107).

La dificultad que planea la modificación de los hechos socioculturales, radica en que éstos se sustentan en la lógica de las oposiciones binarias. Estructuras conceptuales de larga duración elaboradas a partir de complejos sistemas simbólicos que son incuestionables y que reproducen una serie de valores, mitos, creencias, ideas, costum-

⁶⁹Definida por este sociólogo como aquella violencia que se ejerce sobre un agente social con su complicidad o consentimiento. (Lamas, 1996a, p. 345).

bres, actitudes, tradiciones, etcétera, que se traducen en prácticas sociales que generan las inequidades de género.

Por tanto, en el ámbito de las relaciones sociales la sustentabilidad implica la deconstrucción de los valores de género de la ideología hegemónica, intolerante hacia la diversidad.

En este contexto se impone la transformación de los diversos constructos culturales que han naturalizado relaciones sociales de dominación e intolerancia hacia las manifestaciones de la diversidad que se presenta como amenazadora al *status quo*.

Entre los retos que enfrenta la educación ambiental en el nuevo milenio, se encuentra el de crear una didáctica *ad hoc* que haga posible la construcción de una cultura ambiental sustentable inspirada en valores pro ambientales, de equidad de género y de respeto a la diversidad en su multiplicidad de expresiones, como sustento de la conservación cultural y biológica concebida como un *continuum* en transformación.

Lograr esta gran empresa precisa el reconocimiento del carácter histórico de la cultura, y por tanto, de la variación de sus estructuras simbólicas, sociales, económicas, ideológicas, religiosas, etcétera en tiempo y espacio. Así la creación de nuevos valores ambientales y de género, se finca en la necesidad de cambio de la forma en que han venido operando las estructuras de la cultura de la racionalidad dominante, que conciben las relaciones sociales entre los géneros y el medio, sujetas a esquemas jerárquicos de dominación.

Una vez desmontado el aparato simbólico de la cultura hegemónica, se podrá acceder al paradigma cultural que haga posible la construcción de una sociedad con equidad de género, y por consiguiente de una nueva visión e interacción de los individuos con su medio natural y social. Cancelados los fundamentos simbólicos de las inequidades de género que propician violencia simbólica y real en la vida de las mujeres, las relaciones entre los sexos aspirarán a la igualdad social sustentada en el reconocimiento a la diferencia.

Ante la crisis de sustentabilidad derivada del sistema desarrollista mundial, la educación ambiental debe fomentar valores ambientales producto de una nueva racionalidad, que parta de una visión filosófi-

ca, donde la humanidad se conciba vinculada a la naturaleza y a sus procesos vitales, deconstruir el concepto del hombre dueño de la naturaleza que puede domeñarla, explotarla y transformarla en nombre de la ciencia al servicio de los intereses de las empresas del capital global, que no contemplan límites bioéticos, ni restricción en la producción. Transformar la idea de la naturaleza como recurso inagotable.

Leonardo Boff, (1998) propone volver al concepto de la Tierra Gaia, y de los seres humanos comprendidos como hijos e hijas, organizados en un sistema cósmico universal, ya que, en los últimos 400 años nuestra relación con la Tierra, ha estado basada en falsas premisas éticas y en un profundo vacío espiritual: antropocentrismo, negación de la autonomía relativa de los seres, dominación de la tierra, depredación de sus recursos, desprecio para la profundidad espiritual del universo. Premisas que han producido el estado actual patológico de la tierra. “Este estado de cosas repercute en el psiquismo humano que ese muestra igualmente enfermo”. (Boff, 1998, p. 99).

En suma, la existencia de una nueva reconceptualización de las relaciones entre los seres humanos y de éstos con la naturaleza, se ha constituido entonces en el eje de los diversos debates de las ciencias medioambientales que han evidenciado la necesidad de una perspectiva ambiental interdisciplinaria, multidisciplinaria y transdisciplinaria, capaz de responder a la compleja problemática ambiental interrelacionada con múltiples factores tales como desarrollo, economía del mercado global, crisis ambiental, patrones de producción y consumo, pobreza y desigualdades de género entre otros.

Es así, que, la exitosa labor de conservación de la biodiversidad, restauración, gestión y administración de los recursos, debe ser atendida sobre la base de un enfoque multidisciplinario que responda a las necesidades que impone la compleja interacción de los seres humanos con su medio, esto es, no solamente desde una perspectiva biológica, sino a partir de un análisis epistemológico que vincule los aportes de otras ciencias en la conservación del medio.

El conocimiento de las ideas, creencias, hábitos y conductas que determinan la interacción de los individuos con su entorno, deviene

tan fundamental como el conocimiento de los procesos biológicos y evolutivos. De ahí que la pedagogía resulte vital para la construcción de nuevos hábitos mentales y conductas ambientales que establezcan nuevas relaciones de interacción de los seres humanos con la naturaleza y su ambiente social.

3. Educación ambiental y vida cotidiana

Aspirar a la sustentabilidad en la dimensión de las relaciones sociales, implica necesariamente revolucionar las estructuras de la vida cotidiana de la sociedad. Para ello la educación se constituye como un factor determinante en el proceso que conduce a los seres humanos a constituirse como seres sociales, capaces de establecer relaciones de convivencia armónica con sus entornos biofísicos y culturales.

En este proceso de aprendizaje se precisa transformar las prácticas sociales manifestadas en el *habitus*, concepto elaborado por Pierre Bourdieu (1984, p. 93) para señalar el proceso mediante el cual lo social se interioriza en los individuos, permitiendo que las estructuras objetivas correspondan a las estructuras subjetivas.

El *habitus* proporciona a la conducta humana esquemas básicos de percepción, pensamiento y acción que moldean la subjetividad –traducida en signos, objetos materiales, e instituciones que simbolizan una realidad sociocultural– a través de acciones repetitivas en un espacio y tiempo determinados socialmente.

Esto significa, que la modificación de las prácticas socioculturales, forzosamente debe de ir articulada a una subversión de la subjetividad dominante. En síntesis, si se transforma la subjetividad, se transforma la conducta individual y colectiva de acuerdo con nuevos parámetros socioculturales.

Si consideramos que el proceso educativo tiene la finalidad de promover la personalidad, los valores y competencias del ser humano para la vida; la especificidad de la educación ambiental radica en proporcionar un conocimiento particular sobre la interacción del ser humano con su medio biológico y social; su propósito es generar una conciencia individual y colectiva, que propicie conductas y competencias sustentables, a favor de la diversidad y la conservación, conce-

bida esta última como un conjunto de estrategias dinámicas de innovación y cambio de los procesos ambientales, económicos y sociales.

Como se refirió anteriormente uno de los objetivos de la educación ambiental radica en generar una conciencia individual y colectiva que propicie conductas sustentables. Por ello, resulta de vital importancia para la educación ambiental la transformación de las estructuras cotidianas del sujeto particular que le permitan acceder al estatuto de individuo que posee autoconciencia.

La filósofa Ágnes Heller, (1994) refiere que el comportamiento de los sujetos que integran la vida cotidiana⁷⁰ de una sociedad, es todo menos homogéneo. Esta diversidad se pueda agrupar en dos tipos principales: *la particularidad e individualidad*.

Podemos decir que, la especificidad de cada comportamiento está determinada por el grado de conciencia que cada sujeto posee de su existencia. Mientras que el objetivo del sujeto particular es la autoconservación y su identificación con el sistema de hábitos y exigencias que le permitan ajustarse de forma pragmática a un modo de vida lo más cómodo y falto de conflictos posibles. El sujeto individual asume una relación consciente con su propia especificidad como miembro de una especie. “El individuo es un particular que “sintetiza” en sí mismo la singularidad casual de su individualidad y la generalidad universal de la especie”. (Heller, 1994, p. 13). Esto es, “Todo hombre, todo particular, tiene una *consciencia del yo*, como tiene una determinada noción de su propia pertenencia a una especie. Pero sólo el individuo posee *autoconsciencia*. La autoconsciencia es, pues, la consciencia del yo mediada por la consciencia de la especie. (Heller, 1994, pp. 13-14).

En la reproducción de la vida cotidiana los comportamientos de

⁷⁰Ágnes Heller la define como sigue: “La vida cotidiana es el conjunto de las actividades que caracterizan las reproducciones particulares creadoras de la posibilidad global y permanente de la reproducción social. No hay sociedad que pueda existir sin reproducción particular. Y no hay hombre particular que pueda existir sin su propia autorreproducción. En *toda sociedad* hay, pues, una vida cotidiana: sin ella no hay sociedad. Lo que nos obliga, al mismo tiempo, a subrayar conclusivamente que todo hombre –cualquiera que sea el lugar que ocupe en la división social del trabajo- tiene una vida cotidiana”. (Heller, 1994, p. 9).

los sujetos particulares se traducen en un pragmatismo mediado por los imperativos de la autoconservación inmediata, que les impide tomar conciencia de sus acciones y responsabilidades frente a su medio biofísico y cultural, y por lo tanto hacia su especie.

En este sentido, en la medida que los *individuos* sean capaces de lograr la “conducción de la vida cotidiana” de la sociedad en términos responsables hacia su medio biofísico y cultural, se podrá acceder a la construcción de una cultura ambiental sustentable.

En síntesis, la educación ambiental debe de generar conciencia ambiental a través de un proceso didáctico continuo y permanente que promueva valores, conductas y competencias proambientales, tendientes a transformar la vida cotidiana de una sociedad. Por tanto, la educación ambiental debe de concebirse como un constructo de responsabilidades compartidas hacia el medio biológico y cultural, sintetizadas en la autoconciencia colectiva de la sociedad.

Será debido a la creatividad y adecuada interacción de los *individuos* con el medio que se podrá asegurar la conservación de la vida en el planeta.

Bibliografía

Boff, Leonardo. 1998. “La era ecológica: El Retorno a la tierra como patria/matria común”, en *Género y medio ambiente*. México, Programa: Documentación, Educación y Cultura (PRODEC) Centro de Documentación “Betsie Hollants”.

Bourdieu, Pierre. 1984. *Outline of a Theory of Practice*. Cambridge, Cambridge University Press.

García, Ernest. 2004 *Medio ambiente y sociedad. La civilización industrial y los límites del planeta*. Madrid, Alianza Editorial, S. A.

Heller, Ágnes. 1994. “La revolución de la vida cotidiana”, en Muñoz, J. (comp.) *Historia, ciencia, sociedad* 175. Barcelona, Ediciones Península,

Holland-Cunz, B. 1996. *Ecofeminismos*. Madrid, Cátedra.



Lamas, Marta. 1996a. "Usos, dificultades y posibilidades de la categoría género", en *El género: La construcción cultural de la diferencia sexual*. México, PUEG-UNAM/Miguel Ángel Porrúa.

-, 1996b. "La antropología feminista y la categoría género", en Lamas, Marta (comp.) *El género: La construcción cultural de la diferencia sexual*. México, PUEG-UNAM/Miguel Ángel Porrúa.

Maier Hirsch, Elizabeth. 2003. "Construyendo la relación entre mujer y medio ambiente: una exploración conceptual", en Tuñón Pablos, Esperanza. (coord.) *Género y medio ambiente*, México, El Colegio de la Frontera Sur, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Plaza y Valdés, S.A. de C.V.

Merchant, C. 1995. *Earthcare: Women and the environment*. Londres, Routledge.

Owens, Craig 1986. "El discurso de los otros: Las feministas y el posmodernismo", en Hal Foster *et al.*, *La posmodernidad*. Barcelona, Editorial Cairós.

Warren, K. (ed.) 1994. *Ecological feminism*. Nueva York, Routledge.

Educación y cultura ambiental. La educación ambiental en el Instituto de Historia Natural y Ecología de Chiapas

Dirección de Educación y Cultura Ambiental, IHNyE

I. Introducción

Se considera que la educación ambiental y el desarrollo sustentable son caminos que nos permiten transitar hacia la construcción de un mejor escenario de vida para el desarrollo de la humanidad y de los demás seres vivos con quienes compartimos la Tierra. El trabajo del Instituto de Historia Natural y Ecología, se orienta en dos



líneas principales, la educación ambiental y la capacitación, con la finalidad de que el aspecto ambiental forme parte de nuestra cultura.

A partir de las últimas tres décadas del siglo XX la educación ambiental se ha ido consolidando como una estrategia que va más allá de una herramienta para la conservación de los recursos naturales o para la enseñanza de la ecología. En la actualidad se concibe como un proceso educativo permanente que permite a las personas comprender las relaciones de interdependencia con el ambiente (natural y social),

para que a partir del conocimiento reflexivo y crítico de su realidad, se puedan generar actitudes de valor y respeto por el ambiente, de participación por mejorar la calidad de vida y para orientar una perspectiva de desarrollo sustentable acorde a esa realidad. Esta visión implica diferentes dimensiones conceptuales, éticas, pedagógicas y culturales. A continuación las mencionamos brevemente a manera de marco de referencia para después describir cómo están integradas en el quehacer educativo de la institución.

El deterioro ambiental en gran parte es provocado por un modelo de desarrollo inspirado en la creencia de un progreso sin límites y en el consumo intensivo de recursos, basado en una concepción de la naturaleza como fuente de materiales. Este último aspecto ha sido de particular importancia educativa para cambiar la concepción de que la naturaleza es únicamente para ser explotada. Así, a través de la educación ambiental, se incorporan valores ambientales en la ética individual y social de las generaciones actuales y futuras para resignificar nuestra relación con la naturaleza, para valorarla como el sistema natural del cual formamos parte; para tener actitudes de respeto y amor a la vida; para ser responsables y solidarios con todos los seres vivos; para valorar, respetar y preservar el patrimonio biológico y cultural de los pueblos; así como considerar que los sistemas naturales tienen límites y si queremos seguir obteniendo sus servicios ambientales, como son los recursos naturales, aire y agua limpios, suelos fértiles, la diversidad de especies, la regulación del clima entre otros, debemos mantener estos sistemas.

Otro aspecto conceptual se refiere a entender al ambiente como el resultado de las interacciones entre los sistemas sociales y los naturales para evitar asociar el concepto de ambiente de manera exclusiva con el sistema natural. De esta manera, a través de la educación se favorece la formación de conocimientos y habilidades para dar significado a los componentes e interacciones entre ambos sistemas. Comprender el ambiente de manera sistémica e integral, permite construir un manejo del entorno dentro de un contexto de desarrollo sustentable no solamente en términos económicos, sino también sociales, culturales, ecológicos, éticos y políticos.

El aspecto pedagógico se refiere a ir más allá de información y conocimientos sobre el ambiente; a través de la educación ambiental se vincula a las personas con aspectos afectivos y reflexivos de la realidad para de esta manera motivar y orientar la participación de las personas y colectividades en los aspectos ambientales. Las estrategias pedagógicas son diversas y se vinculan con diferentes modalidades educativas, metodologías, materiales y temáticas; con el perfil de los destinatarios, como su edad, su cultura, su realidad, y con los espacios en donde se puede promover la educación ambiental como las escuelas, el zoológico, los museos, la comunidad, etcétera.

2. La educación ambiental en el Instituto de Historia Natural y Ecología

Nuestra institución tiene una tradición muy ligada a la conservación de los recursos naturales de Chiapas, situación que se expresa en su quehacer cotidiano. Desde que se iniciaron las actividades educativas en el Museo de Historia Natural y el Zoológico Regional Miguel Álvarez del Toro a finales de la década de 1970, la concepción de la educación ambiental se refería a lograr el reconocimiento de que los seres humanos dependemos de la naturaleza para vivir, por lo que era necesario asumir valores éticos que permitieran conducirnos sin dañar la naturaleza y al ambiente del cual somos parte.



La educación ambiental no se enfocó de manera exclusiva a que las personas asimilaran conceptos sino también a la sensibilización y a la generación del compromiso con estos valores. De esta manera los programas educativos que se desarrollaban en el zoológico a principios de la década de 1980 partían de dar a conocer los mecanismos

naturales que sostienen la vida sobre la Tierra como algo necesario para que las personas pudieran formarse un criterio y participar en un aprovechamiento respetuoso de los recursos y un cuidado solidario del medio donde vivimos.

Las estrategias educativas partieron inicialmente del sentido común y la visión de cómo se quería acercar a las personas a cambiar de actitud y a revalorar la naturaleza. Por ello, uno de los recursos favorecidos para motivar la curiosidad, la capacidad de asombro y el aspecto afectivo fue la observación directa de las diversas especies de fauna en exhibición y del ecosistema de bosque tropical que las rodea. De manera sencilla la observación permite un acercamiento emotivo y personal, para apreciar y reencontrarse de manera directa con los elementos naturales. Como actividad complementaria se hablaba de la importancia de la naturaleza, de las funciones de los espacios naturales y de la necesidad de proteger al ambiente. En las actividades educativas se involucraban a alumnos, maestros, visitantes, niños y padres de familia.

Esto sucedía en el zoológico regional de Tuxtla Gutiérrez Chiapas a mediados de la década de los 1980 cuando en el contexto nacional se empezaba a hablar de desarrollar programas de educación ambiental en las escuelas y en los diferentes espacios relacionados con la naturaleza y el ambiente. De esta manera, los ojos de educadores y ambientalistas voltearon a mirar un trabajo educativo vanguardista que fue motivo de inspiración para la educación ambiental impartida en otros espacios y zoológicos de México, como el de Guadalajara. A la fecha, en el ZOOMAT continúan programas educativos de aquel entonces como son atención escolar y los cursos de verano; los contenidos si bien se han enriquecido pedagógicamente, mantienen una parte fundamental de su visión inicial, resignificar nuestra relación con la naturaleza.

La concepción con que se manejó a la educación ambiental en el ZOOMAT se realiza actualmente en otras instalaciones del Instituto de Historia Natural y Ecología abiertas al público, como son el jardín botánico, los diferentes museos y parques educativos. En estos lugares se favorece la observación para que los visitantes tengan una experiencia no sólo recreativa sino también de cultura. A la observa-

ción de las colecciones vivas y museográficas en exhibición, se une la información científica y los aspectos afectivos para sensibilizar a las personas respecto a la complejidad de la trama de la naturaleza y sus valores. Se enfatiza en difundir conocimientos sobre la flora, fauna y ecosistemas de Chiapas, resaltando la necesidad e importancia de su conservación. Particularmente en el parque educativo Laguna Bélgica, cercano a Tuxtla Gutiérrez, los visitantes intervienen en experiencias directas con la naturaleza a través de la observación y la interpretación ambiental. En las visitas al jardín botánico y a los museos, participan principalmente grupos escolares con sus maestros.

En la actualidad y desde 1992, el quehacer educativo se lleva a cabo a través de tres líneas de acción: educación ambiental, Capacitación y Planeación y Gestión Educativa. Éstas a lo largo del tiempo se han fortalecido con personal e infraestructura y administrativamente a partir del año 2000, se coordinan a través de la Dirección de Educación y Cultura Ambiental, quien se encarga de la Planeación y Gestión educativa.

2.1 Educación Ambiental

Esta línea se integra por varios programas destinados a diverso público, algunos con más de 15 años de aplicación continua, y otros de reciente creación, lo que nos ha permitido mejorarlos a la vez de brindarnos ricas y aprovechables experiencias. Algunos han mantenido su continuidad y otros han sido reorientados. En este espacio referimos tres ejemplos vinculados al zoológico, el cuarto y quinto ejemplo se relacionan con el ámbito escolar y social fuera del espacio físico del IHNE.



En el Zoológico Regional “Miguel Álvarez del Toro”, inicia formalmente sus programas en 1983, como es el caso de “Atención Escolar”, di-

rigido a maestros con su grupo, quienes nos visitan para apoyar diversos temas vistos en clase relacionados con la naturaleza y el ambiente. La atención se brinda desde el nivel preescolar hasta licenciatura, se ofrecen charlas apoyadas con material audiovisual y material didáctico de apoyo.

Es un programa con gran demanda por significar un apoyo didáctico y recreativo para la enseñanza de la naturaleza, y para difundir la riqueza biológica de Chiapas. Un aspecto que queremos reforzar es hacer más vivencial (teórico-práctica) la atención a las escuelas de nivel primaria en adelante, la cual tiene una duración promedio de una hora, tiempo que significa un reto educativo para el equipo docente que atiende a los grupos.



El “Curso de Verano en el zoológico ZOMAT” es otro programa en donde participan niños desde 5 años de edad, jóvenes y padres de familia. Las actividades se organizan de manera recreativa y educativa para involucrar al núcleo familiar en el quehacer ambiental. Los niños participan en paquetes semanales con actividades diferentes cada día, que inclu-

yen recorridos por el zoológico así como la visita a otros espacios y reservas ecológicas a cargo del IHNE.

Mención importante merecen las actividades que se llevan a cabo en nuestra delegación ubicada en San Cristóbal de Las Casas, específicamente en el Parque Educativo San José Bocomtenelte, en donde jóvenes de 15 y 16 años participan en el campamento de verano, considerado éste como, la graduación de las acciones emprendidas desde los 5 años.

Ya que, participando experimentan que la conservación requiere de diversas disciplinas y trabajos, pero más que nada de voluntad. Como parte del curso de verano, cada semana se brindan charlas y

talleres a los padres de familia de los niños y jóvenes que se encuentran participando en los cursos. Se comenta el contenido formativo de los cursos, de la importancia del ámbito familiar para aplicar y continuar lo aprendido por los hijos, y para, juntos, aclarar dudas. La visión que ha guiado a este programa ha sido un enfoque integral articulando aspectos pedagógicos y recreativos con elementos éticos y conceptuales de la naturaleza y el ambiente. Nos interesa seguir aprendiendo y buscando formas de enriquecer este curso y a la vez compartir las experiencias generadas.



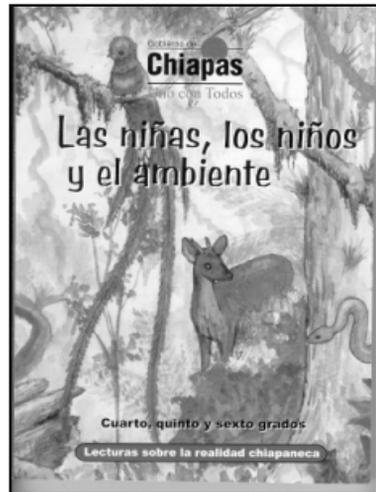
Un programa importante de mencionar es el de “A-Zoomat-e a la naturaleza” el cual inició en 1992 y funcionó por un periodo de once años. Se apoyaba el trabajo docente de los maestros a la vez de involucrar a las comunidades vecinas en el cuidado de la reserva ecológica “El Zapotal” en la cual se alberga el ZOOMAT. El programa incluía también talleres infantiles sabatinos y talleres para madres de familia y así vincular su participación en el cuidado ambiental de la reserva y de su comunidad; así como talleres de bordado, de cultura alimentaria o de plantas medicinales con la finalidad de apoyar actividades que pudieran realizar para contribuir a su ingreso familiar. A través de este programa pudimos aplicar una visión más integral del ambiente en un programa educativo (social y ambiental) y aprender que la escuela tiene amplias posibilidades

Proyectos locales participativos. En proyectos futuros, es necesario visualizar que la relación escuela-comunidad (niños, maestros y padres de familia) significa un ámbito muy importante y poco atendido para la reflexión comunitaria acerca de los sentires y preocupaciones por un mejor futuro social y ambiental; la escuela-comunidad es un lugar

para la acción en la búsqueda de un bien común como puede ser el cuidado del bosque o el agua limpia; y es un espacio para instituir valores y prácticas ambientales. Para ello es recomendable trabajar a futuro con metodologías de investigación-acción, a su vez teniendo en mente que la escuela es un primer nivel de acción comunitaria; un segundo nivel es cuando la escuela-comunidad se vincule con otros sectores como son los municipales y ambientales.

Como importante apoyo al sistema educativo escolarizado se estructuró y editó el libro de texto *Las niñas, los niños y el ambiente*. Sus antecedentes se remiten al Plan Estatal de Desarrollo 2001-2006 en donde se señala que la cultura ambiental y participación social, son temas prioritarios a incorporarse en los contenidos de los diferentes programas y niveles educativos. Este aspecto es muy significativo para vincular el papel de la escuela con el desarrollo de conocimientos, habilidades y valores sobre el ambiente. Para ello se propone la actualización y capacitación de maestros, así como la generación de material didáctico de apoyo.

Este contexto sirvió de fundamento al quehacer educativo desarrollado por el Instituto de Historia Natural y Ecología, para diseñar e implementar la guía y el libro de texto *Las niñas, los niños y el ambiente* dirigido a cuarto, quinto y sexto grados de nivel primaria. Este libro ha sido distribuido y editado por la Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de Chiapas, como parte de la colección “Lecturas sobre la realidad chiapaneca”, como punto de partida para llevar contenidos y estrategias didácticas de educación ambiental a la currícula de la educación primaria.



El trabajo en el aula propuesto en este texto se basa en la metodología de proyectos a través de los siguientes ejes y temas centrales:

El suelo, el agua, el aire y la diversidad del mundo vivo. Un elemento didáctico importante de éste libro es ayudar a clarificar valores relacionados con el ambiente, para actuar con el compromiso requerido.

Eventos y campañas es un programa que se estructura de acuerdo con el calendario de celebraciones ambientales o largo del año, con la finalidad de proporcionar a la comunidad en general, información accesible sobre la diversidad de nuestros recursos naturales, su situación y medidas de conservación, además de, acercarnos a la sociedad civil, motivándola para que se involucren en las acciones que se programan con las demás dependencias del sector; todo lo anterior a través de: talleres interactivos, exposiciones, campañas de limpieza y reforestación, concursos, etcétera.

2.2 Capacitación

Los programas de capacitación en educación ambiental buscan difundir y generar conocimiento relacionado con el ambiente; desarrollar capacidades: saber hacer (orientar el pensamiento crítico y reflexivo); y saber estar (incorporación de valores sociales y del ambiente en la ética individual y social); para participar en la conservación de los recursos naturales, en la prevención de la problemática ambiental, en la propuesta de soluciones, y para acompañar las alternativas planteadas por la sustentabilidad.

Estos programas están dirigidos a maestros de: preescolar, educación básica, media y superior, para personal del IHNE, estudiantes prestadores de servicio social en la institución y para grupos organizados interesados en el tema. Cada curso es planeado de manera específica, iniciando con la determinación de las necesidades que en materia de capacitación en educación ambiental se requieren para el



grupo que solicita el curso. De acuerdo con estos aspectos, se planean temas, contenidos, técnicas grupales, material didáctico de apoyo, y como parte final, la evaluación del mismo.

En la capacitación se busca, que los maestros obtengan conocimientos e ideas sobre estrategias didácticas para incorporar a la educación ambiental en su salón de clases y cómo vincularla con los contenidos oficiales de los libros de texto. Estos cursos se han ido incrementando a lo largo del tiempo en la medida en que se ha destinado personal dedicado a estos programas y a la experiencia generada. Se requiere que el personal reciba una constante actualización para ser siempre eficientes en la capacitación de técnicos y profesionales que desempeñan tareas relacionadas con el ambiente. A futuro se plantea abrir una cartera de cursos dirigidos a diferentes servidores públicos municipales y relacionados con el sector ambiental.

Es importante mencionar que otra actividad educativa que se desarrolla en el IHNE es la *elaboración de material didáctico* para apoyar las labores de educación ambiental. Algunos materiales sirven de apoyo a proyectos específicos, como el curso de verano, el programa de atención escolar, o los cursos de capacitación a maestros. Otros, están dirigidos a la conservación de las especies silvestres y ecosistemas de Chiapas, o referentes a ideas prácticas de cómo actuar a favor del ambiente.

También se han elaborado para favorecer la difusión información sobre las especies y ecosistemas de Chiapas a través de loterías, memoramas, estampas, cuadernos para colorear, o a través de suplementos infantiles en periódicos locales. El material didáctico es usado prin-



principalmente por niños, estudiantes de diferentes niveles, maestros y otros educadores ambientales.

Para cerrar este apartado, consideramos pertinente hacer mención de las labores más relevantes, que en el rubro de Planeación y Gestión ha llevado a cabo esta Dirección:

- Con motivo de la presentación del Anteproyecto de Ley ante la comisión respectiva del H. Congreso del Estado y la invitación a participar en el proceso de revisión de la nueva Ley de Educación en el Estado, se elaboró una propuesta de modificación en donde se integró en los considerandos y en los artículos correspondientes, el componente alusivo a la Educación Ambiental. Como resultado del acercamiento de diferentes dependencias dedicadas a la preservación del ambiente, nace, en el año 2001 el Grupo de Educadores Ambientales de Chiapas (GEAM); mismo que agrupa a representantes institucionales, gubernamentales y de la sociedad civil, estableciendo dentro de sus principales objetivos el de promover la formulación del Plan estatal de Educación Ambiental, proceso que se consolidó el año pasado. Este Plan es un primer esfuerzo para establecer una base común de criterios, líneas estratégicas, las cuales, deberán ser enriquecidas en la práctica y reflexión continua, en la sinergia y dinámica en los procesos institucionales y sociales que se presentan en Chiapas
- Por último, el establecimiento de un programa de “Educación ambiental para la población aledaña a la cuenca del Río Sabinal”, que en coordinación con diferentes entidades de gobierno, tanto municipales como estatales, establecerán alternativas, en primera instancia para evitar o disminuir el riesgo de inundación, principalmente en los municipios de Berriozábal y Tuxtla Gutiérrez.

3. Conclusiones

El Instituto ha centrado sus esfuerzos educativos en sensibilizar a la población acerca de la interrelación de las actividades humanas con la

naturaleza en el sentido de contribuir a cambiar la concepción utilitarista de la misma, por una de respeto, solidaridad y convivencia con los seres humanos y los demás seres vivos, aspecto ético fundamental para promover la responsabilidad y participación social.

El quehacer educativo del Instituto ha contribuido significativamente a la formación de sentimientos de orgullo y valoración de la riqueza natural de Chiapas.

A nivel del núcleo familiar, participantes del curso de verano manifiestan cambios de actitudes y respeto por la diversidad de seres vivos y preocupación por participar en el cuidado del ambiente.

La trayectoria de trabajo educativo ambiental de la institución le ha valido reconocimientos de acuerdo con nuestra capacidad y experiencia en la dimensión ambiental, y a la vez, obtener fondos adicionales de apoyo a nuestro quehacer.

A futuro

- Apoyar el desarrollo intra e interinstitucional de la educación ambiental formal, no formal e informal (medios de comunicación).
- Trabajar un proyecto, que dé cohesión y sentido al grupo de trabajo de la DECA, promoviendo el respeto y trabajo en equipo.
- En el ámbito relacionado con la sensibilización se requiere promover y aumentar la capacidad crítica y reflexiva de la población para abordar articuladamente cuestiones ambientales y de desarrollo sustentable.
- Realizar una evaluación cuantitativa y cualitativa de los programas desarrollados.
- Incorporar metodologías innovadoras, como la investigación-acción.
- Capacitar y actualizar al personal de la institución para abordar críticamente el discurso de la educación para el desarrollo sustentable, evitando imponer una forma única de sustentabilidad, ya que ésta debe ser acorde a la realidad y contexto

cultural de las comunidades, particularmente la de los pueblos indígenas.

- Alcanzar la certificación del personal de la Dirección como capacitadores debidamente reconocidos a nivel Nacional.
- Fortalecer la formación de los recursos humanos de la institución para capacitar a los encargados de la toma de decisiones del sector ambiental.
- Capacitar en educación ambiental a autoridades educativas.
- Desarrollar proyectos piloto para estimular a las escuelas a desarrollar programas ambientales locales.
- Incorporar la investigación en educación ambiental.
- Fortalecer el desarrollo de material didáctico.
- Continuar experiencias exitosas, como los cursos de verano con la participación de las familias en la sensibilización y formación de valores ambientales.

Elaboración del Plan de Educación Ambiental del Estado de Guanajuato: Logros y Retos

Shafía Súcar Súcar
Programa Institucional de Medio Ambiente
de la Universidad de Guanajuato,

Ligia Hernández Chárraga
Centro de Educación y Capacitación para el
Desarrollo Sustentable, SEMARNAT

1. Introducción

La magnitud de la problemática ambiental que enfrenta México, al igual que muchas otras naciones, ha hecho evidente la cada vez más inminente necesidad de operar cambios profundos en el modelo de desarrollo vigente y los valores que lo fundamentan, así como la necesidad de proponer modelos en los que se renueve la percepción de las sociedades sobre su relación con el medio ambiente natural y entre sí. El enorme reto que representa un cambio de estas dimensiones, implica el desarrollo de políticas participativas entre gobiernos y sociedad, mismas que sean capaces de instrumentar acciones y proyectos concretos de desarrollo equilibrado y armónico en lo social, lo ecológico y lo económico, y que, al mismo tiempo, reviertan la tendencia de intensificación de la pobreza y la exclusión. Son muchos los manifiestos que plantean la necesidad de adoptar nuevos enfoques educativos, estrategias indispensables para orientar el desarrollo hacia la sustentabilidad.



La construcción de estrategias y planes en materia de Educación Ambiental es un esfuerzo que ha estado presente en las políticas de organismos gubernamentales en distintos momentos, así como en instituciones educativas del nivel superior, que han abordado la temática ambiental, y en particular de la Educación Ambiental, como áreas de estudio, de investigación y de práctica. Así, a partir del año 2002, se llevó a cabo, por primera vez en México, un proceso de planeación participativa sobre el rumbo de la Educación Ambiental en las 31 Entidades Federativas y en el Distrito Federal, creándose planes, programas y estrategias de Educación, Capacitación y Comunicación Ambientales, que tienen como principal objetivo el articular los esfuerzos que en materia de Educación Ambiental se realizan en los diferentes sectores sociales.

Para la conformación de estos planes, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT, México), a través de su Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU), sugirió algunos lineamientos generales para fortalecer los procesos de planeación participativa, entre ellos, los siguientes:

- Consensuar en cada uno de los Estados del país los lineamientos y acciones de Educación Ambiental (construcción de los Planes Estatales);
- Propiciar una coordinación transversal entre todas las Secretarías de Estado, y
- Diseñar procesos de capacitación para conformar los equipos de trabajo para implementar los Planes Estatales.

Un largo proceso y una amplia variedad de metodologías dieron como fruto la creación de planes, estrategias y programas de Educación Ambiental Estatales, teniendo en general las siguientes características, entre otras:

- Son fruto de procesos participativos y consensuados entre quienes realizan Educación Ambiental, que engloban los esfuerzos en la materia en cada región de México;
- En conjunto representan una plataforma de acción que, posteriormente, permitió conformar un documento de orientación nacional.

2. Metodología

En el año 2002, al igual que en la mayoría de los estados del país, dieron inicio los trabajos para la elaboración del *Plan de Educación Ambiental, Capacitación para el Desarrollo Sustentable y Comunicación Educativa del Estado de Guanajuato*, con la finalidad de contribuir al logro de la sustentabilidad y el mejoramiento de la calidad de vida de los guanajuatenses.

Para el diseño del Plan se implementó el modelo de planificación participativa sugerido por Cecadesu, basado en los siguientes pasos:

1. Conformación de la Comisión Estatal de Educación Ambiental (CEEA) con representantes de los sectores: privado e industrial, académico, gubernamental (en sus tres niveles) y organismos de la sociedad civil.
2. Los integrantes de la Comisión eligieron un presidente para la coordinación de los trabajos y una secretaria para su seguimiento.
3. La Comisión realizó las gestiones necesarias ante el Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato para contar con el financiamiento necesario y así contratar a un despacho de consultores profesionales en facilitación de procesos de planeación participativa para el medio ambiente. Los consultores trabajaron de manera muy cercana a la CEEA, facilitando diversas reuniones por subcomisiones y plenarias, para culminar con la integración del Plan.
4. La Comisión estableció y definió los criterios para la organización de la misma, así como para la elaboración del diagnóstico, la jerarquización de prioridades, la evaluación, el seguimiento y la coordinación de las acciones.

Con base en este proceso, la Comisión estableció las líneas de acción de la Educación Ambiental, acordes a las prioridades ambientales de la entidad y conforme la demanda y percepción de los grupos o sectores de la población involucrados.

La elaboración del Plan necesitó de un periodo aproximado de 3 años y de un número importante de reuniones, así como de inversio-

nes importantes en tiempo y en recursos económicos. A diferencia de otros estados del país, en Guanajuato se hizo un esfuerzo importante para que la CEEA contara efectivamente con la representación de los diversos sectores de la sociedad, es decir, muy diversas visiones, percepciones de la realidad y de las necesidades, e incluso muy diversas concepciones de la Educación Ambiental. Estas circunstancias provocaron que se requiriese de mucho más tiempo y muchas más discusiones, dada la limitada capacidad de prácticamente todos los integrantes de la CEEA para trabajar en equipo, por un objetivo común.

Afortunadamente, las limitaciones fueron superadas en gran medida, y la construcción de elementos importantes del Plan, como la Visión y la Misión, favorecieron la posibilidad de un mayor grado de sintonía, de acuerdos, y a la larga de una gran identificación entre las personas, y planes a futuro de colaboraciones estrechas. Aquello que durante un tiempo constituyó una limitante para la CEEA, finalmente se convirtió en un aspecto sumamente importante, pues la diversidad y pluralidad dieron una perspectiva más amplia e integral al documento final, en el que consideramos que un gran número de habitantes del Estado de Guanajuato podrán identificarse, cuando menos en algunos de sus apartados.

3. Desarrollo

El primero de los apartados del Plan es el Marco Conceptual. Es importante considerar que en los procesos de planeación participativa, la comunicación debe basarse en la comprensión y el entendimiento multilateral de las ideas y los conceptos que dan base a la construcción de un proyecto de acción. La discusión inicial de conceptos y definiciones permitió a los integrantes de la Comisión uniformar, hasta cierto punto, el entendimiento de conceptos clave que los diferentes sectores tienen acerca de la educación y el desarrollo, permitiendo generar una base de comunicación que diera pie a la propuesta del Plan. En éste, la CEEA postula que la Educación Ambiental debe orientar el desarrollo humano para prevenir, revertir y detener los procesos de deterioro y posibilitar el tránsito hacia la sustentabilidad. Asimismo, se presenta la postura teórico-conceptual del Plan, en el cual se expo-

nen los principales conceptos, principios y estrategias relacionados con el desarrollo, la sustentabilidad, la calidad de vida, la educación y la Educación Ambiental, entre otros, los que fundamentan y orientan las propuestas de acción del Plan.

Los siguientes apartados corresponden a una serie de diagnósticos, referidos a: las bases normativas de la Educación Ambiental en el ámbito nacional, a la situación del medio ambiente en el estado de Guanajuato, y a la situación que guarda la Educación Ambiental en la misma entidad.

Un elemento importante del diagnóstico de la Educación Ambiental corresponde al mapa mental construido por la Comisión, a través de un interesante ejercicio. Éste presenta la percepción que la Comisión tiene de la situación que guarda la sociedad guanajuatense, ubicada en el centro del mapa –ya que a ella está dirigido el Plan– en relación con los principales ámbitos que se ven afectados por la deficiente, y en ocasiones carente, Educación Ambiental. Lo valioso del mapa mental es que permite visualizar la complejidad de los problemas ambientales y que para el tránsito hacia la sustentabilidad se necesita incidir, diferenciadamente, sobre todos ellos.

El diagnóstico de la Educación Ambiental se divide en varios apartados, a saber, la situación de la Educación Ambiental formal en los distintos niveles educativos, desde el básico hasta el superior, la situación de la Educación Ambiental no formal, desde el sector gubernamental hasta el de las organizaciones de la sociedad civil, y la situación de la Educación Ambiental informal. Para su elaboración, se formaron varias comisiones, que diseñaron un programa específico, realizaron las actividades correspondientes, como talleres de consulta pública y encuestas, y plasmaron la información a través de análisis tipo FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas). Así, los resultados obtenidos de estos procesos son en realidad fruto del trabajo de las comisiones y de enorme significado para la elaboración no sólo del Plan, sino de cualquier programa o proyecto de Educación Ambiental en la entidad.

El siguiente apartado es el fruto de profundos análisis y reflexiones de las comisiones, derivados del conocimiento y experiencia adquiri-

dos en la elaboración de los apartados ya mencionados. Así, se diseñó el Programa Estratégico de Educación Ambiental, que incluye la visión, misión, valores y las 6 líneas estratégicas del Plan:

- Participación social,
- Difusión y comunicación,
- Integración a las políticas educativas,
- Mejoramiento de la gestión ambiental,
- Formación, capacitación e investigación, y
- Gestoría de recursos

Finalmente, se presenta una bolsa de 18 proyectos de Educación Ambiental que emanan de las líneas estratégicas, y de sus objetivos, y que corresponden a los diferentes ámbitos, es decir, la educación formal, no formal e informal.

4. Impactos esperados de los Planes de Educación Ambiental

A continuación se presentan los impactos que de manera general se espera obtener a partir de la creación de los Planes de Educación Ambiental en todos los estados del país. Es importante señalar en este sentido que la gran diversidad de los documentos elaborados, que varían desde estrategias hasta programas, y cuyo diseño, visión y alcances están impregnados de los grupos de personas que participaron en su construcción, tiene como consecuencia que sus impactos serán igualmente muy variados, y que dependerán en buena medida de la forma en que cada estado y grupo de personas de vida y seguimiento a su propuesta.

- Obtener una visión más articulada de la Educación Ambiental y estrecharla con las necesidades reales y atención a la demanda;
- Contar con instrumentos para gestionar recursos financieros para los programas y proyectos del Plan;
- Facilitar el acercamiento con los medios de comunicación masiva al ser un proceso incluyente;
- Integrar esfuerzos, lograr consensos y potenciar capacidades para revertir el proceso de deterioro ambiental y un mejor apro-

vechamiento de los recursos naturales;

- Atender a regiones, temas y sectores prioritarios;
- Mejorar la calidad y cobertura de las acciones;
- Obtener resultados concretos y facilitar la evaluación de los mismos, aplicando indicadores y mecanismos de seguimiento;
- Eficientar el uso de recursos e infraestructura, evitando dispersión y duplicidades; y
- Contar con una plataforma de acción para lo que habría de convertirse en la Estrategia de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en México.

5. Conclusiones

La integración y los trabajos realizados por la Comisión de Educación Ambiental de Guanajuato, representan un logro importante, ya que, la trascendencia de la Educación Ambiental y la construcción conjunta del Plan, tuvieron más peso que las múltiples dificultades que se presentaron durante el proceso. Así mismo, el Plan constituye el resultado de un proceso colegiado, en el que prevalecieron el respeto, la armonía, la tolerancia y el compromiso, así como un referente importante para la elaboración de programas de Educación Ambiental en todos sus ámbitos, y proyectos muy concretos que en general corresponden a las prioridades identificadas a partir de los diversos diagnósticos. Sin embargo, aun y cuando la culminación del Plan ha sido para la Comisión motivo de satisfacción, son muchos y diversos los retos pendientes, considerando circunstancias como: el desarrollo del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sustentable y la elaboración, en curso, de una Estrategia Nacional de Educación Ambiental, fruto de un amplio proceso de consulta, entre muchos otros.

En el ámbito nacional, los procesos participativos y las experiencias que de ellos se derivaron, que favorecieron la culminación de los Planes de Educación Ambiental Estatales, y la posterior elaboración de la Estrategia de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en México, han dado a la Educación Ambiental mayor visibilidad, lo que constituye un logro importante. Así mismo, contribuyen a la formu-

lación de propuestas centrales de políticas públicas en materia de educación, capacitación y comunicación ambientales en México, señalan prioridades, establecen rumbos y, en el marco del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sustentable, 2005-2014, consideramos que aportan una fuerza política importante al campo de la Educación Ambiental en México.

Bibliografía

Comisión de Educación Ambiental del Estado de Guanajuato. 2005. *Plan de Educación Ambiental, Capacitación para el Desarrollo Sustentable y Comunicación Educativa del Estado de Guanajuato*. Comisión de Educación Ambiental del Estado de Guanajuato. Guanajuato, México.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2005. *Planes Estatales de Educación, Capacitación y Comunicación Ambientales*. Compilación. Volúmenes I y II. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. México, 2005.

Conclusiones y perspectivas

La aparición y desarrollo de la Educación Ambiental en el último tercio del siglo XX, se ha acompañado de los discursos emergidos en muy vastos campos del quehacer humano, orientados a reflexionar sobre el modelo de civilización en que vivimos y a encauzarle por nuevos caminos que le acerquen a la construcción de sociedades sustentables. En ese acompañamiento se ha enriquecido, ha transitado desde visiones con pretensiones preservacionistas y argumentos ecológicos hacia enfoques fundados en la diversidad y la complejidad que trascienden las aproximaciones sólo naturales, cognitivas o técnicas. Así, fluye en la construcción de su campo que no excluye a otros campos, dialoga con ellos, navega en ellos y se nutre de ellos. La Educación Ambiental representa el atisbo en la Humanidad y el conocimiento para construir un mundo diferente, un mundo de muchos mundos, más allá de dicotomías, de exclusiones; en donde nuestra humanidad entera y no sólo la razón nos reconozca. Es voz crítica pero sensible, articula los tiempos para comprender el presente y construir futuros, reuniendo hombres y mundos pero, mejor, acercando seres humanos que se reconozcan como congéneres, biológicamente parecidos y culturalmente diversos.

La EA, en su proceso histórico de configuración y por su carácter complejo que articula lo educativo y lo ambiental, ha debido adentrarse en ambos campos y se ha enriquecido con ello. A lo largo de la imaginación y construcción de su andamiaje conceptual, metodológico y práctico ha tomado conciencia de la imposibilidad de fragmentar el mundo, de distanciar lo social de lo natural. Comprender los pro-

blemas ambientales y las cosmogonías, la cultura y las prácticas de sociedades e individuos, trasciende la sola esfera del conocimiento, sea de lo ecológico o lo pedagógico; rebasa la dimensión tecnológica de las soluciones; descarga al ciudadano de responsabilidades no propias. La EA comprende la necesidad de trascender la producción disciplinar del conocimiento basada en la objetivación del mundo y recupera la significación cultural de su construcción. Durante estos 35 años de existencia ha evolucionado, crece y cobra cada vez mayor vigencia y riqueza conceptual y metodológica pero también mayor significado social y cultural.

En este proceso de configuración del campo, ha sido fundamental el reconocimiento de la necesidad de su profesionalización. El entendimiento de la complejidad de los procesos que componen la crisis ambiental y de la imposibilidad de abordarlos desde aproximaciones disciplinares o desde el sólo activismo egocéntrico. Reconocer a la crisis ambiental como resultante de una crisis de civilización, exige construcciones que trasciendan el conocimiento, la pedagogía, la historia, lo ecológico y lo social a partir de sus referentes modernos clásicos. Entonces, el educador ambiental necesita emprender un proceso formativo que enriquezca conceptual y metodológicamente, al tiempo que signifique culturalmente su intervención en el campo. La profesionalización en la EA constituye una empresa vivificante que dota de visiones, actitudes, discursos y recursos para una intervención que procure la comprensión de los procesos sociales, económicos y culturales que determinan la crisis de civilización en la que se incluye la llamada crisis ambiental.

Al amparo de esta profesionalización de la práctica y entendimiento de la EA, se ha reconocido la inviabilidad del campo bajo los parámetros y paradigmas modernos en los que se sustenta la construcción del conocimiento científico positivista. De tal modo, la construcción de conocimiento en EA no puede entenderse al margen de su significación cultural, su determinación social y su entendimiento como dimensión dentro de realidades complejas que trascienden aproximaciones fragmentadoras a su conocimiento y a la elaboración de propuestas de solución a sus problemáticas. Así, el campo de la EA ha de

asumirse como en construcción permanente, de trabajo colectivo y carácter transdisciplinario. La diversidad y el encuentro constructivo fundamentan la imposibilidad de un discurso único para el campo.

Al amparo de estos referentes, la EA no rehuye su responsabilidad en el ámbito de la construcción social, la asume, ha nacido con ella. Su carácter emancipatorio, su compromiso social, definen su ejercicio. En este proceso de apropiación social se inicia la investigación en EA, la construcción de conocimiento en el campo no ha de ser entendida al margen de su determinación social y de su significado sociohistórico.

En esta tarea, la EA comparte visiones y hermanado aproximaciones con otros campos y discursos emergentes. Así, la empresa de construir visiones y procesos sociales y formas de significación y apropiación cultural sobre la Naturaleza basadas en la sustentabilidad, se nutre y acompaña los discursos que se asocian a complejidad, interculturalidad, equidad, otredad, democracia, hermenéutica y solidaridad. El reconocimiento de la crisis de civilización que atraviesa la modernidad, encuentra en la EA una voz más que trabaja en la construcción de conocimientos y en la reflexión y ejercicio de la educación para la comprensión y superación de la crisis, en la imaginación y configuración de nuevas realidades fincadas en la viabilidad de las relaciones que las sociedades humanas establecen con el mundo, pero también con otras sociedades, en el reconocimiento de la Humanidad que nos define.

Perspectivas

Adentrarse en la comprensión de esta vasta multidimensionalidad en la que navega la EA no ha sido fácil pero sí vertiginoso. En apenas 35 años, se ha enriquecido sustancialmente. Pero no es suficiente, adentrarse no es suficiente. Debe consolidarse, permear sus conceptos, estrategias, experiencias y compromiso en todos quienes se asumen como educadores ambientales, de forma estructurada y significativa.

La Educación Ambiental apenas comienza. No se está consumiendo.

La EA se ha descubierto, pero quizá esté individualizada. La construcción que se está haciendo de la EA debe manifestarse en sus es-

estructuras y en su organización y cómo ya se ha dicho, en el discurso y ejercicio de sus miembros. Ha descubierto la construcción colectiva de conocimiento, interdisciplinaria o transdisciplinaria, pero la investigación en EA aun no lo es. Ha descubierto al conocimiento significativo, pero escasamente reconoce en el ciudadano un constructor de conocimiento y le integra en sus proyectos. Descubrió el sentido de la historia, pero apenas se aprovecha en la temporalización de las problemáticas y en la imaginación de futuros. Ha descubierto la complejidad pero apenas atisba en ella. Ha descubierto la ciudadanía pero apenas se asume como agente político. Descubre la culturalidad pero no la integra en la comprensión de los problemas ambientales.

Sí, tiene retos en la coherencia entre el discurso y su praxis. Pero también en la defensa de su existencia. Ha de profundizar en la construcción y consolidación de su campo, en su validación académica y social; en la evaluación de sus 35 años frente a las problemáticas que le dan sentido, en la maduración de su identidad y su vigencia. Esto resulta fundamental para argumentar y oponerse a los embates inminentes de los modelos y discursos hegemónicos que buscan su extinción y la de su búsqueda de realidades otras, de sociedades sustentables.

La Educación Ambiental existe, está viva.

En México, la Educación Ambiental es y ha sido fundamental en la conformación de una conciencia colectiva que resignifica la visión social sobre el mundo, que aporta fundamentos para la transformación cultural de las comunidades humanas hacia escenarios de sustentabilidad. Se impregna profundamente de la Tierra, de las realidades diversas que configuran este país desde la culturalidad vasta de sus pueblos y no sólo desde su diversidad biológica, reconoce a la cultura y al territorio como referentes fundamentales de su pensar y de su hacer. Recupera la diversidad y no discursos únicos y homogeneizadores, arropa y se arropa en la imaginación y construcción colectiva de sociedades sustentables, basadas en el respeto a la condición multicultural de nuestro país. La Educación Ambiental es fundamental. No puede ni debe ser desplazada. Está viva en las raíces de nuestra

historia y se sustenta y posibilita en las ricas visiones del mundo construidas y ejercidas por nuestras comunidades. Ha sido difícil, pero es ya reconocida en espacios académicos de construcción de conocimientos.

La Educación Ambiental, en México, ha madurado en apenas tres décadas; lo ha hecho en el encuentro y en el diálogo con Latinoamérica. Comparte con ella riqueza cultural, herencia histórica y complejo presente, en el reconocimiento de una región que construye su propio discurso, pertinente, frente al hegemónico, al colonialista. En Latinoamérica, donde está México, la EA se consolida como discurso social, validado a fuerza de realidad, de pobreza, de marginación, de inequidad, pero también de construcción teórica. Exige y propone construir realidades diferentes para los pueblos y para la Tierra, que son uno, pero complejo y diverso.

A lo largo de su joven configuración, la Educación Ambiental en México se ha gestado, ha surgido, ha crecido, se ha extendido y diversificando en múltiples escenarios, ha aglutinado actores de muy diferentes visiones, origen, rumbos y destinos.

La EA vive en la escuela –maestros, currículo y niños y jóvenes–, entre los campesinos –indígenas y mestizos–, entre los trabajadores –obreros, empleados, profesionales, empresarios–, entre los universitarios –profesores, investigadores, gestores, estudiantes–. Vive entre quienes reconocen la necesidad de trascender este modelo agotado de vida. Tiene clara validez social.

En el campo de la investigación, la EA ha de ahondar en la recuperación y proposición de elementos que enriquezcan la evolución que enfrenta el pensamiento científico, en su racionalidad, su arquitectura gnoseológica, sus procesos de construcción de conocimiento; así como en su aproximación a otras cosmovisiones y formas de construcción de conocimiento y significación del saber. Ya resalta Morin (1999), complejidad, culturalidad, historicidad, subjetividad, construcción colectiva, diversidad, sustentabilidad son referentes imprescindibles en la trascendencia del pensamiento simplificado y simplificante, fragmentador, castrante.

Anexos

Anexo 1

Tópicos destacados en los informes de los Grupos de Trabajo, Mesas Redondas, Conferencias y Eventos Integrados del V Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental

Este Congreso apoya y acoge las Cartas, Declaraciones, Mociones, y otras propuestas producidas por los Grupos de Trabajo, Mesas Redondas, Conferencias y eventos integrados que tuvieron lugar durante estos días de trabajo

Cartas y declaraciones

- Carta Abierta sobre el Tratado de Educación Ambiental para Sociedades Sustentables y Responsabilidad Global
- Carta de las Juventudes Iberoamericanas
- Informe Final de la 2ª. Reunión de Especialistas en Gestión Pública de la Educación Ambiental de América Latina y el Caribe (PLACEA)
- Declaración de los Indígenas y No Indígenas
- Declaración sobre Universidad y Medio Ambiente

Mociones

- Repudio a la “farra do boi” y las tauromaquias en general
- Apoyo a la reformulación del Decreto que instituye la Política Nacional de Educación Ambiental en el Brasil y la incorporación de las políticas de Colectivos Educadores

Creación y fortalecimiento de las redes

Se propuso, de forma espontánea, la creación de diversas redes y colectivos ligados a varios ámbitos y dimensiones de la Educación Ambiental, tales como:

- Red Iberoamericana de Experiencias Locales
- Red Iberoamericana Universitaria de Programas de Educación Ambiental
- Red Iberoamericana de Investigación y Posgrado en Ambiente y Sociedad
- Red Iberoamericana de Educación Ambiental
- Coordinación Iberoamericana de Educación Ambiental Local
- Red Iberoamericana de Educación Ambiental y Turismo (REATUR)
- Red Iberoamericana de Centros/Equipamientos para la Educación Ambiental
- Red de los Pueblos Indígenas y Educación Ambiental de América Latina
- Grupo Permanente de Trabajo “ONGs e IBEROAMERICANO”
- Fortalecimiento del intercambio de investigadores en Educación Ambiental
- Refuerzo a la creación de la Red Brasileña de Fondos Socioambientales en el ámbito de la Red de Fondos Socioambientales Latinoamericanos y Caribeños
- Red Brasileña de Colectivos Educadores Ambientales
- Red Brasileña de Educación Ambiental Portuaria
- Red de Educadoras y Educadores Ambientales de la Cuenca Hidrográfica del río San Francisco
- Red Brasileña de Educación Ambiental en Manglares

Legislación

- Creación de legislación específica de educación ambiental en los países iberoamericanos

- Institucionalización de la Educación Ambiental e inclusión de una disciplina de Educación Ambiental en la formación de docentes

Organización del congreso iberoamericano de educación ambiental

- Ampliación de la participación de los países en la organización del próximo Congreso Iberoamericano, principalmente de los países que ya fueron sede del evento
- Inclusión de los jóvenes en la organización y actividades del evento
- Creación de condiciones efectivas para la expresión de la diversidad y para la participación de los pueblos y comunidades tradicionales e indígenas de América Latina y el Caribe y de los países de lengua portuguesa en el Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental y otros encuentros
- Inclusión de los países caribeños de lengua inglesa
- Mayor claridad y distinción sobre los papeles de los grupos de trabajo, talleres y minicursos

Construyendo la educación ambiental (conceptos y prácticas)

- Reafirmación de los principios del Tratado de Educación Ambiental para Sociedades Sustentables y Responsabilidad Global y deflagración de su amplio proceso internacional de revisión participativo y ampliado bajo la coordinación de un Grupo de Trabajo del Consejo Internacional del Tratado, que se instalará como Consejo en la Conferencia Río + 15
- Incorporación de las convenciones internacionales en el ámbito de la Educación Ambiental en los compromisos y acciones de desarrollo local y regional, destacando como estrategias una mayor integración interinstitucional en y entre los países y con organismos de cooperación internacional, construyendo y articulando escenarios de aprendizaje en red

- Fortalecimiento de estructuras populares de comunicación socio-ambiental
- Estímulo al intercambio de experiencias en gestión del medio ambiente en el ámbito de los sectores empresariales y gobierno
- Incorporación de la modalidad y temática de la educación a distancia en los encuentros en el ámbito iberoamericano y en las prácticas de Educación Ambiental
- Incorporación de la educación especial en las prácticas y documentos relacionados a la Educación Ambiental
- Valorización de la cuestión de género procurando sacar de la invisibilidad a las mujeres en la agenda política de la Educación Ambiental
- Estímulo a la evaluación en la Educación Ambiental
- Elaboración de criterios para la certificación de Centros/Equipamientos para la Educación Ambiental
- Descentralización compartida de las políticas públicas en Educación Ambiental
- Estímulo a la continuidad de los trabajos entre Educación Ambiental y manglares
- Promoción de una mayor articulación entre economía solidaria y Educación Ambiental
- Mejorar la calidad de la gestión de políticas en Educación Ambiental
- Aproximar la Educación Ambiental de la justicia ambiental, favoreciendo la reflexión sobre los principios y prácticas de ese movimiento y la articulación social

Informes

- Fue firmado un Protocolo de Intenciones para la implementación del Programa Nacional de Educación Ambiental Portuaria en el Brasil
- Los Ministros de Educación de América Latina y el Caribe serán invitados por los Ministros de Medio Ambiente para ingresar al Programa Latinoamericano y Caribeño de Educación Ambiental

- El Tratado de Educación Ambiental para Sociedades Sustentables y Responsabilidad Global, así como el Manifiesto por la Vida serán difundidos en cada país del Programa Latinoamericano y Caribeño de Educación Ambiental
- Programas audiovisuales con carácter educativo ambiental, elaborados por los países latinoamericanos y caribeños, serán incluidos en la programación de la TELESUR, a cargo de Venezuela

**Colección
Selva Negra**



UNICACH

**Educación ambiental para la
sustentabilidad en México
Aproximaciones conceptuales,
metodológicas y prácticas**

Se terminó de editar en el mes de febrero de 2007. El diseño tipográfico estuvo a cargo de Darío Alejandro Rincón Ramos, la corrección de Sofía Santamaría García y el cuidado de la edición de la Oficina Editorial de la UNICACH, durante el rectorado del Ing. Roberto Domínguez Castellanos