

EDUCACIÓN AMBIENTAL: UTOPIA Y REALIDAD EN LA CUENCA DE PÁTZCUARO

Joaquín Esteva Peralta*
Javier Reyes Ruiz*

As part of an emerging social movement which underscores the urgency for a realignment of the society-nature relationship and the redefinition of development concepts and practices, the Centre of Social and Ecological Studies (cses), a civil organism, has since 1983 unwaveringly focused on its general mission of helping to build a sustainable, fair, democratic society, it operates mainly in and around the Pátzcuaro Bowl making proposals and working in accordance with organised civil society processes at state, national and Latin-American levels.

The social evolution of this bowl shows that the civil society, when organised to find solutions to socio-environmental problems, has a story to tell; from the successful movement against the nuclear project on the banks of the Lake in 1981 to the construction of a regional Agenda 21 for 1999 – 2001.

This article presents the work that the CSES has been doing on environmental education, although it also

1. Contexto regional

La cuenca del Lago de Pátzcuaro comprende más de 1,000 km²; tiene una significativa variación altitudinal que va de los 2,035 a los 3,300 msnm, lo que le da una escarpada geografía. Es considerada uno de los sistemas geológicos más complejos de México, característica que acompaña a su diversidad y fragilidad ecogeográfica. El lago es un elemento central, pues es el receptor final de los movimientos de agua, materiales y energía que se dan en toda la cuenca.

Por otro lado, la región es el asentamiento original de la cultura p'urhépecha. Cerca de 16% de los habitantes actuales de la región (es decir, alrededor de 20,000 personas) son indígenas y de los últimos representantes de las culturas lacustres que florecieron en México. Sin embargo, un alto porcentaje (60% aproximadamente) de la población rural de la cuenca posee importantes rasgos sociales, productivos y culturales de carácter indígena, aunque no hablen la lengua p'urhépecha y sean identificados como mestizos.

De manera muy sintética, a continuación se describen la situación actual y las tendencias en los ámbitos de la política ambiental, de la calidad de vida de sus habitantes, de la educación y sobre el manejo de los recursos naturales.

1.1 Política ambiental

No existe en la región un concepto unívoco del desarrollo sustentable. La concepción tecnocrática /funcionalista domina entre los gobernantes de los municipios y técnicos del desarrollo. Esta concepción reduce la solución de la problemática ambiental a la ingeniería ecológica. En la población en general (particularmente en la urbana), se aprecia una conciencia ingenua (diría Paulo Freire) respecto de las manifestaciones y causas de los mayores desequilibrios ecológicos pero, aún con estas limitaciones, ya existe una visión sistémica que permite al menos describir la cadena del deterioro ambiental. Es desde esta comprensión inicial que se han gestado las acciones ciudadanas organizadas.

La democracia formal si bien se ha fortalecido en

* Investigadores del Centro de Estudios Sociales y Ecológicos, a.c. (cese). Navarrete No. 50, col. Centro, cp. 61600, Pátzcuaro, Michoacán, México. Correo electrónico: <cesepatz@laneta.apc.org>.

la región en los últimos años, ha mostrado serias limitaciones al no traducirse la acción de los gobiernos locales en un proceso profesional, coherente y con nuevos enfoques para el desarrollo socioambiental. La carencia de cuadros técnicos y políticos capacitados y el patrimonialismo de los gobiernos, son los impedimentos mayores para que los municipios se conviertan en verdaderos ejes del desarrollo regional.

La acción de las instituciones estatales y federales ha mostrado mayor apertura a la participación ciudadana con la construcción de una Agenda 21 regional, conocida como Plan Pátzcuaro 2000. Es un proceso aún reducido al núcleo fuerte de instituciones que atienden los problemas ecológicos. Su mayor debilidad reside en la inexperiencia de la mayoría de los organismos para realizar trabajos coordinados, emplear metodologías participativas de manera sistemática, y la visión sectorial y tecnocrática marcada por la propia especialización institucional.

En este contexto, cabe destacar que los esfuerzos regionales distan de ser conocidos y comprendidos por el grueso de la población, particularmente urbana, y por muchas instituciones tradicionalmente acostumbradas al trabajo sectorial y con escasa revisión de sus enfoques del desarrollo.

En las comunidades rurales y en los barrios y colonias urbanas se aprecia un déficit de administración y de participación sistemática, que garantice que la Agenda 21 sea una construcción ciudadana. Las comunidades muestran una amplia infraestructura para la participación social, pero ésta se caracteriza en general por su naturaleza reactiva (lo que al parecer sucede en todos los niveles de gobierno del país). Una mejor administración pública es imprescindible. Para ello, se requiere capacitar a la población en general e introducir algunas reformas en las actuales estructuras comunitarias.

En la Cuenca de Pátzcuaro no existe todavía un 'estado de derecho ambiental'. La impunidad en infracciones y delitos ambientales es la norma (tala clandestina, violaciones a las normas sanitarias, fraccionamientos irregulares, etc.) La cultura de la impunidad está enraizada en la corrupción y en la violencia.

La legislación ambiental, estatal y federal, aún con sus insuficiencias, ya ofrece elementos que de aplicarse en su totalidad daría gran vigor a las propuestas ciudadanas. Sin embargo, la región muestra un rezago importante en la reglamentación ambiental de los municipios, que impide a la ciudadanía ejercer cabalmente sus derechos ambientales consagrados en las leyes y normas de la federación y del estado de Michoacán.

1.2 Calidad de vida de la población en general

La calidad de vida en la región se ha calificado de media/baja al encontrarse desnutrición, falta de fuentes de empleo, migración/desintegración familiar, drogadicción, machismo, vivienda no ecológica, contaminación ambiental, debilitamiento de la tradición cultural, educación deficiente, deserción escolar, incremento de enfermedades degenerativas y medicina curativa de efectos negativos a mediano y largo plazos.

Los problemas de contaminación han venido siendo atacados y se observa una tendencia a modificar esquemas de control y depuración, particularmente en relación con las aguas residuales. Se advierte también una tendencia a seleccionar las tecnologías con nuevos criterios, más sustentables ecológica, social y económicamente. Pero, el reciclaje no es todavía una realidad en el manejo de los desechos sólidos.

En los últimos años ha sido notorio el cambio de patrones de vida de la población regional, teniendo su origen en una creciente urbanización de los centros de población. Según los indicadores gubernamentales, la región cuenta con un grado de marginación regular en términos cuantitativos (población con servicios de agua potable, electricidad, alcantarillado, etc.). En los próximos años, la calidad de los servicios será un factor que la región deberá mantener en su agenda. La búsqueda de nuevas alternativas se ha incrementado entre algunos sectores de funcionarios, académicos y ciudadanos y algunas de ellas están siendo puestas en práctica en número importante. El crecimiento cuantitativo de ecotécnicas urbanas se perfila importante en los próximos años, en el marco de procesos de ordenamiento del desarrollo urbano,

hoy restringido a cuatro ciudades y con muy pocas condiciones de instrumentarse adecuadamente, por la carencia de reglamentaciones actualizadas.

1.3 Educación

Aun cuando la educación forma parte de la calidad de vida, hacemos énfasis en la situación educativa de la cuenca dado el tema que aquí se aborda. Así, la calidad de los servicios educativos no presenta un panorama muy alentador de mantenerse las actuales tendencias. El promedio nacional de analfabetismo es de 12% y la región lacustre cuenta, datos oficiales, con un 18%, pero si sólo se considera a la población indígena, el porcentaje sube hasta 30%. El promedio de escolaridad es de 4.5 años y el porcentaje de los que terminaron la primaria es de 16%. Estos datos ubican a la cuenca dentro del rango estatal y ligeramente por debajo de las medias nacionales. La educación posprimaria sólo ha alcanzado a 32% de la población, por lo que la educación de adultos destaca como una modalidad muy importante a continuar atendiéndose.

A estos datos cuantitativos hay que agregar que la calidad de la educación manifiesta serias deficiencias. Así, en un diagnóstico realizado por el cese en aspectos vinculados con lo ambiental se llegó a las siguientes conclusiones:

- a) La incorporación de la dimensión ambiental es muy heterogénea; no sólo comparando cada nivel escolar, sino al interior de los programas mismos. Las interpretaciones de carácter integral y sistémico suelen aparecer y desaparecer; intermitencia que resulta difícil de explicar. Predomina la reducción a lo ecológico de lo ambiental.
- b) Pese a los aciertos encontrados, prevalece un análisis de lo ambiental desde la perspectiva de cada ciencia o asignatura. Esto provoca, aparte de las interpretaciones parciales, que las materias le asignen a lo ambiental una pequeña parte de tiempo en relación con el total de la temática.
- c) Resulta realmente pobre el acercamiento que las distintas asignaturas y áreas hacen hacia los entornos inmediatos de los alumnos. El análisis de lo regional y lo local es pocas veces abordado y se

remite a salidas de campo y a algunas visitas a lugares de interés ecológico. Las referencias bibliográficas a documentos y libros que desarrollan contenidos locales son casi nulas.

- d) Las respuestas a los problemas ambientales generalmente se remiten a soluciones de carácter técnico, y pierden de vista interpretaciones más globales que permitan analizar las causas sociales, políticas y culturales que han provocado los desequilibrios ecológicos.

Las ofertas de educación para incrementar el nivel de información, comprensión e intervención ciudadana en materia ambiental, son aún escasas ante el tamaño de las necesidades de formación. En general, la educación ambiental (ea) que se practica en las modalidades formales y no formales está lejos aún de ser una propuesta pedagógica integral, crítica y de acción social.

1.4 Manejo de los recursos naturales

En cuanto a la productividad, se ha encontrado un nivel bajo/medio, lo cual indica que los sistemas agrícola, pecuario, pesquero y forestal distan de tener los rendimientos deseados, encontrándose éstos en una tendencia de productividad a la baja en los últimos 20 años.

La sustentabilidad es baja en la región, lo que indica que está ocurriendo una pérdida de la renovabilidad de los recursos naturales debido a su manejo inadecuado. Esto significa, además, una pérdida notable del conocimiento tradicional y de formas para organización de la producción.

La cuenca no ha logrado aún entrar en un franco proceso de reversión de sus desequilibrios ecológicos. 50 % de su territorio muestra signos de desequilibrio. No obstante, se reconoce que de no haberse dado medidas remediales en los últimos decenios, el problema tendría dimensiones mucho más agudas. Existen conocimientos técnicos probados que pueden acelerar la recuperación de la cuenca. En este momento sólo existe en la cuenca una localidad que tenga en operación un programa de manejo integral de recursos naturales, y dos más en proceso.

No obstante, se advierte hoy en día un ánimo de colaboración más estrecho entre instituciones participantes en estos trabajos, compartiendo con los organismos sociales la responsabilidad de hacer participativos los estudios socioambientales, la planeación y la capacitación.

En el aspecto agrícola, la cuenca es autosuficiente en maíz. Aunque debemos reconocer que el sector campesino está pasando por una grave crisis, dentro de la que se presentan oportunidades de crecimiento sustentable. En este sentido, las tendencias en la región están marcadas por dos líneas:

- una que identifica sustentabilidad con enfoques técnicos de aparente o real menor impacto negativo que el paquete tecnológico convencional (extensiónismo agrícola tradicional con fachada sustentable);
- otra que sustenta posturas más radicales al modelo industrializado del campo. En esta postura va implícita además la búsqueda de un equilibrio entre producción para el autoconsumo y para el mercado. En esta tendencia se inscribe el cese.

En conclusión, la región de Pátzcuaro avizora tiempos difíciles como resultado de las políticas neoliberales del Estado. El ser una cuenca prioritaria de protección en el país le concede algunas perspectivas promisorias en cuanto al financiamiento de programas ambientales. Su sistema social, sobre todo en la dimensión política y ambiental, muestra déficits educativos, administrativos, legales, técnicos, organizativos y financieros. Actuar ante esta compleja realidad con escasos recursos, obliga a contar con una estrategia que incida sobre las dimensiones más relevantes de la realidad, con clara dirección, impacto masivo y eficiencia metodológica y financiera.

2. Marco conceptual

Al desarrollo sustentable lo entendemos como aquel tipo de cambio que comprende al individuo, a las relaciones sociales, y al conjunto de éstas con la naturaleza, para generar una sociedad en la cual se practique la democracia, la justicia social, la equidad (intra e intergeneracional) y la renovabilidad de los

recursos naturales. El desarrollo sustentable se opone a la noción dominante que equipara crecimiento cuantitativo con desarrollo, y consumo con calidad de vida. El cambio social apunta en esta perspectiva a una transformación de la civilización urbana-industrial, bajo un enfoque de no más desarrollo sin sustentabilidad.

El desarrollo sustentable es una tarea que convoca a todas las sociedades del planeta. Esta convocatoria invoca a su vez el reclamo de la equidad política, para que todos los individuos y grupos sociales actúen en una causa ciudadana, que refleje la práctica democrática de base en las decisiones sobre la dirección del desarrollo ecológico y social. Esta opción democrática no excluye la lucha ciudadana por una mejor democracia electoral y por una mayor democracia fundamental o de gobierno.

La acción ciudadana que se ocupa de dar contenido y orientación a la democracia de gobierno asume como prioritaria la construcción de políticas públicas; paso ineludible para el movimiento social que aspira a traducir en programas y proyectos sus propuestas de sociedad.

La formación ciudadana es una tarea vigente para el desarrollo sustentable, particularmente en sociedades en las cuales no existe una tradición de cultura democrática de base. La participación ciudadana comprende un conjunto de actores populares, que se identifican por su carácter de excluidos. Esta exclusión adopta diversas formas y modalidades: sexuales, religiosas, políticas, de raza, etc. La cuestión de la igualdad de género asume particular relevancia por su carácter ético y por la fuerza de sus reivindicaciones.

El manejo sustentable de los recursos naturales es un objetivo central del desarrollo sustentable. Se define como el empleo de mecanismos sociales eficaces que permitan el ordenamiento de un territorio en sus dimensiones sociales y naturales (espaciales y temporales), en relación con las actividades productivas existentes (pesca, artesanía, agricultura, forestería, etc.) La agricultura sustentable forma parte de la dimensión económica y cultural de los pueblos y se refiere a la construcción de ecosistemas artificiales con un óptimo aprovechamiento de la energía y la

materia para facilitar su renovabilidad.

El manejo sustentable de la naturaleza significa enfatizar una producción de largo plazo, respetando la biodiversidad y los ciclos de vida. Para ello se deben dar transformaciones desde la base, con miras a alcanzar una autogestión creciente de la sociedad local y regional, cuyo logro comprende diversas estrategias: administrativas, legales, políticas, económicas, tecnológicas y educativas. De manera más específica, podemos considerar los siguientes aspectos:

- En lo espacial (comunidad/biorregión);
- en lo político y social organizativo (la desconcentración del poder/estructuras comunitarias democráticas);
- en lo económico (equilibrio entre la economía de subsistencia y la economía de mercado/equidad social);
- en lo tecnológico (primacía de tecnologías con bajo costo energético y de materia/reciclaje);
- en lo cultural (fortalecimiento y rescate de valores /cosmovisión y conservación del territorio);
- en la investigación (modelos interdisciplinarios/diálogo de saberes/investigación acción participativa);
- en lo ecológico (manejo integrado);
- en lo educativo (educación popular ambiental).

El desarrollo sustentable requiere de estrategias y metodologías de educación-acción participativas para la construcción de una conciencia crítica ciudadana respecto del tipo de desarrollo dominante y la generación y puesta en práctica de alternativas socioambientales. La educación popular ambiental es una opción ética-política y pedagógica que tiene como objetivo potenciar los procesos de aprendizaje de la población para la reapropiación teórico-práctica de la naturaleza.

3. La estrategia del cese

Las propuestas teóricas del desarrollo sustentable, de la educación popular ambiental y de la investigación participativa, aunadas al frecuente análisis de la coyuntura regional, brindan el fundamento conceptual y operativo para que el cese defina su estrategia de intervención institucional en la cuenca de Pátzcuaro.

Los principios específicos que ayudan a complementar la formulación estratégica del cese son las siguientes:

- a) Solidaridad con los grupos más desfavorecidos de la sociedad, con particular énfasis en las mujeres. Sentido humano contra desarrollismo económico, en atención más a la calidad de vida que a los índices de consumo; reafirmación de los valores comunitarios y respeto a la cultura local.
- b) Participación social, entendida como un proceso de aprendizaje cuya meta es elevar la capacidad de la población para la gestión ambiental responsable y crítica. La filosofía de esta propuesta es la democracia radical.
- c) Descentralización de funciones y desconcentración del poder, con la meta de incrementar las capacidades y responsabilidades locales y regionales, y tomar parte en el control de las decisiones.
- d) Coordinación con organismos civiles, populares, académicos y gubernamentales para la concertación que haga viable la unidad de pensamiento y acción, sumando recursos humanos y materiales.
- e) Línea programática, a partir de la identificación de necesidades compartidas, cuya satisfacción exige que los esfuerzos se orienten con un enfoque sistémico, dinámico e integral.
- f) Regionalización efectiva de los procesos de desarrollo, en interacción con las dinámicas locales, considerando el cabal ordenamiento del territorio como un referente a alcanzar. La regionalización también incorpora el principio de autosuficiencia alimentaria.
- g) Acción local articulándola a lo global.
- h) Atención a sujetos estratégicos y tácticos con acciones intensivas y extensivas respectivamente, para incrementar la eficiencia y eficacia del programa.

En el momento actual, el cese percibe tres grandes retos en la cuenca de Pátzcuaro. El primero es impulsar el avance de las propuestas del ambientalismo político y la educación popular ambiental, con el fin de que el movimiento social crezca en capacidades para influir en la dirección de un desarrollo sustenta-

ble. Este reto exige consolidar y ampliar la oferta de ea, teniendo como eje una estrategia general formulada a partir del diagnóstico regional participativo concluido en 1998. Esta estrategia retoma y profundiza los alcances logrados por el cese en el ámbito de la educación no formal, y se plantea influir también en la educación formal.

El segundo gran reto es que la sociedad en su conjunto asuma mayor control desde la base social, en el marco de los procesos de descentralización administrativa y de transición hacia una democracia en el país. En este sentido, contamos con el apoyo de organismos populares y ciudadanos, tales como Organización Ribereña contra la Contaminación del Lago de Pátzcuaro (orca), la Unión de Uniones de Pescadores del Lago de Pátzcuaro (udeu) y los Consejos Municipales de Ecología en los cuatro municipios que conforman la cuenca de Pátzcuaro. Además estamos propiciando el desarrollo político de las mujeres rurales, que pueden encontrar hoy en día situaciones favorables para su desarrollo organizativo, y para su expresión política en la Agenda 21.

El tercer gran reto se da en relación con el manejo sustentable de los recursos naturales, en el cual el cese se plantea abordar dos cuestiones: la primera, en relación con el desarrollo de una etapa operativa y de aplicación participativa del modelo de agricultura sustentable gestado en los últimos años por el Centro y un grupo de productores que tienen sus parcelas en distintos paisajes agrícolas. Existe en la región un vacío organizacional del sector campesino que este proyecto pretende cubrir, con base en las propuestas agroecológicas como eje aglutinante, combinando producción de granos básicos para el autoconsumo con producción de cultivos alternativos para el mercado.

La segunda cuestión sobre el manejo sustentable de los recursos naturales está en lograr que las propuestas ciudadanas sean consideradas para la instrumentación de programas consistentes de manejo integral de los mismos con base en metodologías participativas. La función del cese en este ámbito es técnica y política, vía su participación en la coordinación de la Agenda 21 regional. Este rol implica la participación

y orientación del cese como consultor en distintos proyectos específicos, dada su experiencia acumulada, en relación con sistemas de aguas residuales, manejo de residuos sólidos, etcétera.

En resumen, educación ambiental, construcción de ciudadanía y el manejo de los recursos naturales son las tres áreas de acción estratégica que el cese contempla en su programa general de trabajo institucional. Estas tres áreas están íntimamente relacionadas y en la práctica resulta difícil separar una de la otra, pero dada la temática del presente artículo, planteamos a continuación lo que corresponde a la primera de ellas: la educación popular ambiental.

4. El programa de ea del cese

Desde su fundación en 1983 hasta 1995, el cese realizó esfuerzos de educación popular ambiental, sobre todo al enfatizar en la práctica la dimensión educativa que implica toda acción de desarrollo. Algunos resultados, en materia educativa, del esfuerzo de esos años fueron:

- a) la contribución a elevar la percepción y conciencia de la problemática ambiental entre la población de la cuenca;
- b) cientos de eventos educativos en los que han participado cerca de 15,000 personas;
- c) formación de 200 directivos de organizaciones regionales de base; y
- d) propuestas metodológicas diversas para desarrollar acciones de educación y promoción ambiental.

A pesar de lo anterior, en 1996 para el cese fue evidente que seguía existiendo la necesidad de articular una estrategia general de educación ambiental para la cuenca de Pátzcuaro, de tal manera que se convirtiera en un referente para todos los actores sociales involucrados o interesados en realizar esfuerzos de formación ambiental.

Ello implicó desarrollar un diagnóstico detenido sobre el estado de la ea en la cuenca, para el cual se analizaron los siguientes aspectos: tipo y extensión de oferta educativa, promedios de escolaridad, caracterización del magisterio, principales problemas del aparato escolar, percepción pública (autoridades

civiles y educativas, docentes, sociedad en general, principales sujetos sociales, entre otros) sobre la problemática y la educación ambientales; el contenido ambiental y la incorporación de la temática ecológica local en los programas escolares y de educación no formal; y la revisión de los libros y materiales de ea. Los resultados ya se mencionaron en el apartado 1 que aborda el contexto regional.

A partir de dicho diagnóstico, se formuló una estrategia general de ea para la cuenca diseñada alrededor de las tres modalidades de la educación: formal, no formal e informal. La estrategia tiene como elementos un marco conceptual, un marco situacional, los objetivos estratégicos generales, el tipo de sujetos sociales a atender, los objetivos educativos específicos para cada sujeto y el tipo de oferta educativa que se contempla para concretar la atención a los sujetos sociales.

A continuación se hace referencia a cada una de las modalidades que se trabajan, a los sujetos que se atienden y al tipo de actividades que se realizan.

4.1 Educación formal

Maestros/as y autoridades escolares. En primer término, al magisterio se le involucró en la realización del diagnóstico y en la elaboración de la estrategia de educación ambiental. También hubo talleres de capacitación para que alrededor de 50 profesores/as se convirtieran en multiplicadores de un taller de sensibilización sobre la problemática socioambiental de la cuenca en el cual se utilizan varios materiales educativos producidos por el cese y otras instancias de la cuenca (videos, cuentos ecológicos, carteles, folletos). En este momento se imparte un diplomado en ea para maestros, el cual pretende mejorar la calidad educativa en el abordaje de la temática ambiental dentro del aula, pero también fortalecer la relación entre la comunidad y la escuela para resolver problemas de carácter socioambiental.

Alumnos/as. A este sujeto se le atiende a través de pláticas o conferencias sobre la temática ambiental, sobre todo dando respuesta a las demandas de las escuelas. El trabajo ha sido fortalecido de manera significativa por los directivos de la orca, quienes con frecuencia atienden a las escuelas rurales. Tam-

bién se celebró un concurso de cuentos ecológicos en el que se involucró a las primarias, secundarias y preparatorias. El resultado será una publicación que podrá utilizarse como material educativo en subsiguientes ciclos escolares.

4.2 Educación no formal

Sector servicios urbanos. Para estos sujetos sociales se produce una serie de folletos titulada "Cómo afecta mi actividad al ambiente". En ellos se plantean los principales problemas de la cuenca, el impacto que produce la actividad económica del destinatario (dueños de transporte colectivo, lancheros, restauranteros, hoteleros, etc.) y algunas posibles acciones que contribuyen a disminuir los impactos negativos.

Sector pesquero. Aparte del apoyo en las gestiones que realiza la mesa directiva de la udeu, los miembros de ésta reciben formación ambiental sobre las principales características y problemas de la cuenca de Pátzcuaro. Las reuniones y asambleas se han constituido en espacios educativos que se aprovechan para la reflexión sistemática sobre temas vinculados a la producción pesquera y a las distintas dimensiones del desarrollo regional. Además, los directivos de la UdeU reciben talleres de capacitación durante toda su gestión.

Agricultores y técnicos agrícolas. Como ya se dijo, durante cinco años el cese, en conjunto con productores agrícolas, fue elaborando un modelo de agricultura sustentable para la cuenca. Dicho modelo se encuentra en su etapa de difusión para lo cual se lleva a cabo una serie de talleres con técnicos agrícolas que trabajan para instituciones de gobierno, a fin de que éstos conozcan, adapten y propongan a las comunidades rurales los elementos centrales del modelo. Para facilitar este proceso se ha publicado un libro sobre el tema.

Mujeres rurales. La construcción de una instancia organizativa de las mujeres rurales ha sido una de las preocupaciones centrales del cese. La intención es que la referida instancia sea el espacio propicio para formular una agenda de demandas que, desde la perspectiva de las mujeres, sea contemplada en la planeación, ejecución y evaluación de programas de

desarrollo regional. Para fomentar este proceso, se realizó un diagnóstico sobre la situación organizativa femenina en la cuenca, cuyos resultados permiten seleccionar a las mujeres que pueden involucrarse en la creación de la citada instancia. En el proceso resulta fundamental la formación ambiental, para la cual se ha diseñado un currículum que abarca temas como ciudadanía, derechos humanos, legislación sobre la mujer y, desde luego, la perspectiva ambiental del desarrollo regional.

Dirigentes de organizaciones. Para las y los dirigentes de organizaciones regionales o comunales, así como para algunas personas que desempeñan un papel activo dentro de sus comunidades, se diseñó un proceso de formación ambiental que tiene una duración de un año. Un viernes y un sábado consecutivos al mes, se imparten talleres dirigidos a elevar la comprensión sobre la cuenca como sistema socioambiental. Para ello se elaboró un currículum que comprende seis unidades de estudio, en las que se emplean múltiples medios y materiales educativos, tales como: una maqueta a escala de la cuenca, mapas y fotografías aéreas, salidas de campo, juegos de simulación, cuadernos de trabajo, videos y películas, grabaciones de audio, elaboración de murales y teatro guiñol, trabajo en grupos, entre otros.

Comisiones municipales de ecología. En el proceso de conformación o consolidación de este tipo de comisiones (integradas por ciudadanos), el cese aporta herramientas conceptuales y operativas para la elaboración de planes de trabajo y ejecución de acciones. En el camino se ofrecen materiales educativos y el abordaje de temas vinculados a los problemas ambientales que enfrentan tales comisiones. En estas instancias, especialmente en la de Pátzcuaro, se han elaborado las campañas masivas a las que se hace referencia en la modalidad informal.

Está también prevista a futuro, en la medida que los recursos y el interés de los sujetos lo permitan, la atención con propuestas educativas a las y los artesanos, al sector forestal, a los colonos urbanos, funcionarios de ayuntamientos e instituciones y líderes de opinión.

4.3 Educación informal

Sociedad en general. La atención a sectores o sujetos sociales específicos sería insuficiente si no se atiende también, por la vía de los medios de comunicación y de materiales impresos, a la sociedad en general. En este sentido, en conjunto con otras instituciones, se ha impulsado una campaña masiva sobre el problema de la basura. En su primera etapa, definida como de sensibilización, se imprimieron carteles y calcomanías a los que se les dio una amplia difusión; se instalaron tres anuncios espectaculares a orilla de las carreteras principales de la región; se produjeron y difundieron spots radiofónicos; y se aprovecharon los espacios que ofreció la prensa regional. Para una segunda etapa, se tiene previsto usar el mismo tipo de medios, pero el contenido será alrededor de las sanciones que establecen las leyes locales a quienes arrojan la basura sin respetar la normatividad.

5. Resultados

Los resultados que se presentan son, en buena medida, apreciaciones realizadas por el equipo del cese. Está pendiente una evaluación más consistente y detallada de las acciones educativas emprendidas con cada uno de los sujetos sociales atendidos por la estrategia.

De 1996 a la fecha se ha consolidado el proyecto de ea del cese. La formulación de la estrategia de ea permite contar con una orientación general que constituye un punto de encuentro de los programas y proyectos educativos de la región, y de elaboración permanente, tratando de superar los esfuerzos aislados y sin visión estratégica.

Las diversas prácticas en las distintas modalidades han permitido formular respuestas diferenciadas a los sujetos y ámbitos que demandan ea. La amplia gama de eventos y materiales formativos le han venido dando consistencia a la estrategia general, diseñada por el Centro y validada por otros actores de la educación en la cuenca.

Las múltiples propuestas educativas que abordan con diferentes niveles de profundidad la problemática socioambiental de la región están aportando, además de la citada versatilidad, elementos que por persisten-

cia y oportunidad proporcionan bases a una nueva cultura ambiental. El hecho de que las autoridades educativas se interesen y participen en las acciones de ea es un mérito por sí mismo.

La construcción paulatina de un discurso específico y crítico hacia el modelo de desarrollo regional predominante, y la formulación de preguntas e inquietudes que interpelan a los distintos sujetos sociales de la cuenca para que reflexionen y elaboren respuestas adecuadas a los problemas sociales y ecológicos actuales, es otro resultado positivo que permite superar los acotados alcances de la concientización ecológica. Desde ahí, se ha empezado a construir una conciencia ciudadana capaz de ir convirtiendo los problemas ecológicos en hechos políticos con el objetivo de ampliar los espacios de participación cívica en el campo de lo ambiental. Cabe reconocer que esto todavía no tiene un impacto profundo, pero el proceso está avanzando.

Las actividades educativas han facilitado que los sectores sociales y las organizaciones regionales y comunales hayan, como primer paso, incorporado la dimensión ambiental a su interpretación de la realidad y, como segundo, estén empezando a formular sus propuestas de desarrollo desde una perspectiva ambiental abierta.

6. Los pasos pendientes de la experiencia

Uno de los principales pendientes es el diseño y puesta en práctica de un sistema de evaluación de la estrategia formulada por el cese. Por lo pronto, se han evaluado algunos de los principales eventos educativos, para lo cual se han utilizado los siguientes indicadores: nivel de apropiación de contenidos y metodología, calidad de materiales educativos, utilidad práctica de los contenidos técnicos, impacto en las organizaciones a las que pertenecen quienes participaron en el evento, pertinencia y adecuación del diseño curricular y nivel de comprensión de los participantes sobre el carácter sistémico de la crisis ecológica de la región.

La estrategia y las acciones propuestas deberán seguirse profundizando, lo que implica la realización cíclica de eventos formativos y campañas, y la ampliación a otros sujetos sociales que no han sido

atendidos hasta ahora.

La formación de cuadros intermedios (técnicos, maestros, funcionarios de ayuntamientos, promotores) es indispensable intensificarla para contar con personal que pueda multiplicar los mensajes educativos, recrear las alternativas de solución a los problemas ambientales y apoyar el fortalecimiento de las organizaciones de base.

También en los próximos años se deberá consolidar lo iniciado y ampliar el trabajo dentro del aparato escolar para incorporar la educación ambiental como un eje renovador de la educación y redinamizar la vinculación entre la escuela y la comunidad.

Asimismo, es prioritario alentar la incorporación de la dimensión educativa en acciones de conservación y manejo sustentable de los recursos naturales que impulsan diversos organismos oficiales y civiles. Por ejemplo, aquellos que realizan campañas de reforestación y, en general, para que cualquier masificación de ecotecnias destine tiempo a la educación de las personas que participen en los programas y no solamente, como sucede hasta ahora, que se lleven a cabo las actividades, pero sin generar procesos de reflexión profunda sobre lo que significa en términos éticos, económicos, ecológicos y sociales participar en las acciones programadas.

7. Dificultades y problemas no resueltos

Sería prematuro y hasta deshonesto afirmar que los esfuerzos educativos realizados por el cese de 1996 a 1999, y el conjunto de otras organizaciones e instituciones, están provocando los cambios valorales, actitudinales y de comportamiento que propician el desarrollo regional sustentable. Si bien los avances no son despreciables, tampoco son suficientes para considerar que se está impactando de manera certera en el cambio de rumbo de la evolución social y ecológica de la cuenca. Algunas dificultades y problemas que se enfrentan, más allá de las consabidas limitaciones presupuestales, son los que se señalan a continuación:

- La institucionalidad prevaleciente está poco motivada y posee escasas herramientas conceptuales y operativas, para estimular de manera decidida y entusiasta la construcción colectiva de salidas

viales al deterioro social y ecológico que enfrenta la cuenca. Los espacios desde donde se impulsan proyectos de ea no son la excepción.

- Los procesos y mensajes de ea, desde una línea contestataria, son incompatibles con el imaginario social prevaleciente. La acumulación material, el prestigio individual, los intereses particulares sobre los colectivos, conforman un marco valórico en el que las propuestas de cambio que postula la ea en las actitudes y comportamientos no siempre propician una buena acogida por quienes las conocen.
- Los núcleos del poder local (ayuntamientos, autoridades comunales, instituciones oficiales) actúan con timidez en la aplicación de políticas que favorecerían pasar con congruencia de los mensajes educativos a las acciones específicas. Por ejemplo, la aplicación de sanciones a quienes tiran basura en lugares prohibidos, la detención de camiones cargados de madera y la consignación de los talamontes, el control sobre las emisiones de contaminantes en el transporte colectivo, entre otros aspectos, provoca un clima de impunidad abierta que se contrapone con los llamados que se difunden desde los programas de ea.
- La respuesta de la población no es siempre la deseada; si bien hay disposición a escuchar mensajes educativos (asisten a conferencias y a cursos, leen los materiales educativos, etc.), su involucramiento en las acciones que demanda la construcción de la sustentabilidad es débil. Esto es explicable si consideramos la larga trayectoria de exclusión ciudadana que desde el ámbito político fue la línea que prevaleció en el país como característica de una democracia extremadamente limitada; pero también es consecuencia de una ciudadanía apática e indolente que prefiere, no en pocas ocasiones, el entretenimiento superfluo de los medios masivos que el participar activamente en construir alternativas de solución a sus problemas.

8. Conclusiones

La ea no puede centrarse y girar en sí misma sin conectar sus esfuerzos con el modelo general de educación, con las acciones de desarrollo local, con el movimiento ciudadano, con los medios masivos.

Es decir, la ea implica tender puentes hacia espacios y sectores sociales que la van configurando como una tela de araña que, sin perder identidad, va creando o fortaleciendo procesos formativos que se diseñan y llevan a la práctica en ámbitos muy disímiles. Así, articular propuestas para elevar la calidad educativa, para facilitar la descentralización de los sistemas escolares, para profundizar procesos de democratización en las decisiones de política pública que pretenden construir la sustentabilidad social y ecológica, son funciones que trascienden el discurso concientizador y exige esfuerzos más integrales y de mayor articulación social. Esto será difícil de realizar si no se multiplican los esfuerzos por darle a los proyectos de ea un referente estratégico de carácter global. Los ensayos aislados y circunscritos a una comunidad o a un sujeto social, si bien no son desdeñables, no tendrán el impacto esperado, sobre todo, en función de la urgencia que demanda la construcción de la sustentabilidad. Diseñar estrategias de ea múltiples, diferenciadas, alternativas, es uno de los campos en los que las fuerzas sociales adscritas al ambientalismo deberán seguir profundizando esfuerzos. La experiencia aquí reseñada es sólo uno de ellos.

Bibliografía

- Freire, P. (1996) *Pedagogía de la esperanza*. México, Siglo xxi. □
- González Gaudiano, E. (1997) *Educación Ambiental. Historia y conceptos a veinte años de Tbilisi*. México, Sistemas Técnicos de Edición (sit esa).
- Leff, E. (1998) *Saber Ambiental: Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. México, Siglo xxi, pnuma.
- Novo, M. (1997) "El análisis de los problemas ambientales: métodos y metodología", en Novo, M. & Lara, R. *El análisis interdisciplinar de la problemática ambiental*. Tomo 1. Madrid, uned, Cátedra unesco de educación ambiental, Fundación Universidad-Empresa.
- Reyes, J. & Mayo, E. (1997) *Educación ambiental: confrontando la realidad. Diagnóstico en la cuenca de Pátzcuaro*. Pátzcuaro, cese.

Joaquín Esteva Peralta y Javier Reyes Ruiz

Toledo, V.M. (Editor) (1992) Plan Pátzcuaro 2000.
Investigación multidisciplinaria para el desarrollo
sostenido. México, Fundación Friedrich Ebert.