

# INVESTIGACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

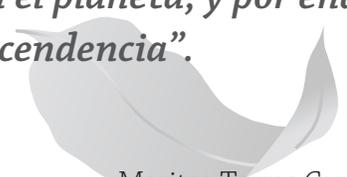
APUESTAS INVESTIGATIVAS PERTINENTES A  
LOS CAMPOS DE REFLEXIÓN E INTERVENCIÓN  
EN EDUCACIÓN AMBIENTAL





*La investigación en Educación Ambiental  
un reto fundamental*

*“... para que nuestras miradas reflexivas,  
en la reconstrucción de los contextos de vida,  
permitan que nuestra gran diversidad se constituya  
en motor fundamental de nuestra vigencia histórica,  
de nuestra permanencia en el planeta, y por ende,  
de nuestra trascendencia”.*



Maritza Torres Carrasco, 2010  
Universidad Distrital, Bogotá D.C.  
Ministerio de Educación Nacional



**CORANTIOQUIA**

DIRECTOR GENERAL: Luis Alfonso Escobar Trujillo  
SUBDIRECTORA DE CULTURA AMBIENTAL: Luz Ángela Peña Marín  
INTERVENTORA CONVENIO CORANTIOQUIA - MEN: Profesional Especializada, Alba Miriam Vergara Vargas  
[www.corantioquia.gov.co](http://www.corantioquia.gov.co)

CONVENIO N° 319 de 2007  
Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA  
Ministerio de Educación Nacional - MEN - Universidad de Antioquia

PROYECTO  
“Fortalecimiento de los Procesos de Educación Ambiental  
en el Área de Jurisdicción de CORANTIOQUIA”

Publicación: “Investigación y Educación Ambiental  
Apuestas investigativas pertinentes a los campos de reflexión e intervención en educación ambiental”

**COMITÉ COORDINADOR DEL CONVENIO**

MARITZA TORRES CARRASCO  
Coordinadora Programa de Educación Ambiental  
Subdirección de Articulación Educativa e Intersectorial  
Ministerio de Educación Nacional

ALBA MIRIAM VERGARA VARGAS  
Interventora Convenio CORANTIOQUIA - MEN  
Profesional Especializada  
Subdirección de Cultura Ambiental  
CORANTIOQUIA

JAIRO CÁRDENAS  
Coordinador Proyectos de Educación Ambiental  
Facultad de Educación  
Universidad de Antioquia

**EQUIPO DE APOYO TÉCNICO AL CONVENIO**

LUCRECIA ZAPATA MÚNERA  
Convenio CORANTIOQUIA-MEN

MARGARITA MARIA NOREÑA  
Profesional Programa de Educación Ambiental  
Ministerio de Educación Nacional

**COLABORACIÓN TÉCNICA**

CATALINA RAMÍREZ

**EDICIÓN Y COORDINACIÓN EDITORIAL**

MARITZA TORRES CARRASCO  
Programa de Educación Ambiental - MEN  
Universidad Distrital Francisco José de Caldas

**TRADUCCIÓN DE TEXTOS**

MARÍA VICTORIA MEJÍA

**APOYO ESPECIAL A LA EDICIÓN**

CAROL RODRÍGUEZ  
Profesional Programa de Educación Ambiental  
Ministerio de Educación Nacional

**DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN**

ROSA HELENA PELÁEZ

**ILUSTRACIÓN CENTRAL DE CARÁTULA**

IVÁN ARANGO  
Símbolo del 4º Encuentro Internacional  
“Formación de Dinamizadores en Educación Ambiental”  
Medellín, Antioquia - 2001

**IMPRESIÓN**

DIGIPRINT EDITORES E.U. - Bogotá, Colombia

ISBN: 978-958-99363-1-3

Primera edición: Mayo 2010

DISTRIBUCIÓN GRATUITA, PROHIBIDA SU VENTA

La información contenida en este documento es responsabilidad del autor. Apartes de los textos se pueden reproducir citando la fuente.  
Su reproducción parcial o total, debe ser autorizada por CORANTIOQUIA, Ministerio de Educación Nacional y  
Universidad de Antioquia.

Agradecimientos al CIDEA del Departamento de Antioquia, y a la Profesional del Programa de Educación Ambiental,  
Judith Atencia Cárcamo, por el apoyo a la revisión inicial de los textos.

**Apoyo permanente: (Convenio MEN-UDIS)**  
Facultad de Medio Ambiente y Recursos Naturales  
UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

# CONTENIDO

PRESENTACIÓN

A LOS LECTORES

## CAPITULO 1

EL CAMPO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LOS RETOS DE LA INVESTIGACIÓN: ENFOQUES, PERSPECTIVAS Y PROYECCIONES. REFLEXIONES CRÍTICAS

- 13 Miradas críticas desde la investigación en educación ambiental  
LUCIE SAUVÉ
- 23 La investigación y la educación ambiental: la necesidad de apuestas multidimensionales  
WILLIAM SCOTT
- 37 Investigación y desarrollo profesional en educación ambiental  
IAN ROBOTOM

## CAPITULO 2

LAS REPRESENTACIONES SOCIALES Y SU IMPORTANCIA EN LA INVESTIGACIÓN Y LA ACCIÓN, EN MATERIA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL. REFLEXIONES CRÍTICAS

- 45 Las representaciones sociales: problemática ambiental global y educación ambiental  
PABLO ÁNGEL MEIRA CARTEA
- 71 Representaciones sociales como práctica pedagógica cotidiana de la educación ambiental  
MARCOS ANTONIO DOS SANTOS REIGOTA

## CAPITULO 3

ESTUDIO DE CASO. PAÍS INVITADO - MEXICO: ORIGEN Y DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

- 83 La investigación en educación ambiental en México: un campo de producción simbólica emergente  
MARÍA TERESA BRAVO MERCADO

## CAPITULO 4

### COLOMBIA: LA INVESTIGACIÓN, UN EJERCICIO DE EXPLORACIÓN PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA REFLEXIÓN Y LA ACCIÓN, EN EL CAMPO DE LA EDUCACION AMBIENTAL

- 109 La educación, el ambiente y los barrios populares de Colombia: una mirada con ojos de realidad, desde una ventana sensible para la comunicación: “el cine”  
VÍCTOR GAVIRIA
- 113 La política nacional de educación ambiental en Colombia: un marco para la exploración y la reflexión, sobre las necesidades investigativas en educación ambiental  
MARITZA TORRES CARRASCO
- 127 Observatorio en territorio educador: creencias y prácticas investigativas y pedagógicas, para una didáctica del medio ambiente.  
IVÁN DARÍO ESCOBAR RAMÍREZ
- 141 La cultura del riesgo: conflictos de participación y prevención. Caso del Volcán Galeras - Pasto, Nariño  
IGNACE ADANT
- 159 Comunicación, participación y gobernabilidad: una experiencia de fortalecimiento de la institucionalización y la sociedad civil, en contextos de conflicto y violencia social.  
Política Nacional de Educación Ambiental – Colombia.  
ALAIN BOUTET

### RECONOCIMIENTOS

# PRESENTACIÓN

**L**as contribuciones que hacen parte de la presente publicación, se enmarcan en los propósitos del proyecto: “Fortalecimiento de los procesos de Educación Ambiental en el área de jurisdicción de CORANTIOQUIA<sup>1</sup>”, el cual ha estado orientado a identificar y poner en juego elementos de orden teórico - conceptual y proyectivo, que permitan avanzar en la construcción de un pensamiento ambiental, en los actores institucionales, dinamizadores, individuos y comunidad en general, asociados a las necesidades e intereses del tema y su problemática. Esto, por supuesto, atendiendo al Plan de Gestión de la Corporación y a la propuesta de trabajo que ha venido desarrollando el Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental - CIDEA de Antioquia, en el marco de las Políticas Nacionales, Educativa, Ambiental y de Educación Ambiental.

A través de este Proyecto, se han venido instalando espacios formativos e investigativos, fundamentales para la reflexión y análisis de la dimensión educativo - ambiental, desde las competencias y responsabilidades de dichos actores (en el tema y sus problemáticas). Ellos han permitido el contacto con diversas experiencias, significativas para las propuestas de participación y de apropiación, no sólo de visiones y formas de interpretar y comprender la realidad ambiental, sino también, de enfoques, metodologías, y apuestas de aplicación y proyección, en la gestión ambiental. Igualmente, han permitido, el acopio de material audiovisual, de publicaciones, y de documentos y/o textos escritos, que contribuyen en la movilización de ideas, supuestos, reflexiones y prácticas, que han acompañado el quehacer del tema y su ubicación (poco sistémica) en el desarrollo institucional y territorial.

En este contexto, el apoyo permanente del Programa de Educación Ambiental del Ministerio de Educación, a las actividades del proyecto (Convenio 319, CORANTIOQUIA MEN - Universidad de Antioquia), ha sido un factor importante para posibilitar el intercambio de experiencias y de apuestas tanto teóricas como prácticas (de carácter nacional e internacional), poniendo a su servicio, apartes de la producción de una red de pares académicos, reconocidos en el mundo como expertos en el tema, y/o asociados a procesos de investigación que redundan en beneficio de la consolidación de la Política de Educación Ambiental en Colombia.

Algunos de estos expertos han participado directamente en eventos realizados por dicho Programa en el país (con el apoyo de diversas instituciones de los Sectores Ambiental, Educativo y otros), los cuales han girado alrededor de temáticas como: reflexiones críticas desde los enfoques pedagógicos y didácticos requeridos para el desarrollo de la educación

---

1. Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia. Institución responsable de la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos sobre el medio ambiente y los recursos naturales renovables, en 80 municipios de Antioquia, así como de dar cumplida y oportuna aplicación a las disposiciones legales vigentes, sobre su disposición, manejo y aprovechamiento, conforme a las regulaciones, pautas y directrices expedidas por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

ambiental; sistematización de experiencias significativas en materia de formación de actores PRAE (Proyectos Ambientales Escolares) y CIDEA (Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental); y necesidades prioritarias, para la implementación de propuestas investigativas y de intervención, más contundentes para la institucionalización del tema en el desarrollo territorial y nacional. Entre ellos se pueden mencionar cuatro Encuentros de carácter internacional: 1) “La Dimensión Ambiental y la Escuela” (1994); 2) “La formación de Dinamizadores en Educación Ambiental” (1995); 3) Dimensión Ambiental, Interdisciplina y Escuela” (1997) y 4) “Investigación, Educación Ambiental y Escuela” (2001).

Se destaca aquí el último de estos Eventos, realizado en la ciudad de Medellín – Antioquia, gracias al trabajo coordinado entre los niveles nacional (Programa de Educación Ambiental) y regional (CIDEA de Antioquia), el cual dejó un legado importante de reflexiones teórico – conceptuales, en un componente neurálgico para las intencionalidades del desarrollo del tema, como es la investigación en educación ambiental. Desde éste legado entonces, y para la presente publicación, se han seleccionado algunos textos, que gracias a la colaboración de los autores en su actualización, recobran la vigencia necesaria para su proyección en el fortalecimiento de una comunidad de conocimiento, aún embrionaria, pero fundamental para avanzar cualitativamente hacia la sostenibilidad ambiental en el país.

En este sentido, y atendiendo al contenido de los textos seleccionados, la presente publicación ha sido organizada a través de cuatro capítulos centrales, a saber: el primero, recoge reflexiones críticas, alrededor de los enfoques y perspectivas, que desde experiencias investigativas y de intervención, se han venido movilizando para abonar la construcción del campo de la investigación en educación ambiental; el segundo por su parte, retoma un tema de vital importancia para las transformaciones socioculturales, implícitas en los supuestos epistemológicos y axiológicos de la educación ambiental, como es el de las representaciones sociales; el tercero ubica elementos teórico – conceptuales, que han servido de base para la construcción de una mirada crítica, sobre el estado del arte de la investigación en educación ambiental en un contexto nacional: estudio de caso – México (país invitado); el cuarto, incluye miradas exploratorias y críticas, así como experiencias investigativas que han contribuido, desde diferentes perspectivas, en los desarrollos del tema, en diversas regiones del país; y finalmente, se presentan los reconocimientos a los aportes, que desde las apuestas de los diferentes autores, emergen para enriquecer nuestros espacios de encuentro, debate, y continuidad de los esfuerzos por transformar nuestros contextos educativos y ambientales.

Finalmente, con la seguridad y confianza de contribuir significativamente en los desarrollos y cualificación de los docentes y dinamizadores de la Educación Ambiental, y por ende, en los propósitos de construcción de una cultura ambiental en la cual estamos empeñados, CORANTIOQUIA pone hoy en sus manos éste documento, y aprovecha la oportunidad para expresar sinceros agradecimientos a los expertos internacionales y nacionales por sus aportes, a la Universidad de Antioquia por su acompañamiento permanente a nuestros procesos, al Programa de Educación Ambiental del MEN, por su apoyo en la edición y producción del documento, y con especial deferencia, al CIDEA de Antioquia, por haber permitido la utilización del valioso material, que fue la base de selección de los textos que hacen parte de la presente publicación.

Luis Alfonso Escobar Trujillo  
Director General - CORANTIOQUIA

# A LOS LECTORES

**P**ara el proyecto: “Fortalecimiento de los procesos de Educación Ambiental, en el área de jurisdicción de CORANTIOQUIA”, es de vital importancia resaltar aquí, el trabajo y compromiso de las instituciones, organizaciones, comunidades, y líderes ambientales, involucrados en los procesos formativos que se han venido promoviendo, para los propósitos de institucionalización del tema y de su apropiación, por parte de los individuos y colectivos asociados al desarrollo local, en los ámbitos de la jurisdicción de la Corporación; entendiendo, que ello ha contribuido en la identificación de elementos orientadores para avanzar hacia un concepto de calidad, acorde con las necesidades de la educación ambiental y de sus impactos en el fortalecimiento de una gestión ambiental sostenible, para la región y, por ende, para el país.

Es en este marco, en el que con frecuencia, la investigación se ha venido manifestando como una necesidad sentida, por parte de los actores de la educación ambiental, para la lectura crítica de sus experiencias y para la producción de un conocimiento significativo en la elaboración de propuestas pedagógicas, movilizadoras de las dinámicas tanto institucionales, como locales, regionales, y por qué no, nacionales. Esto en la intencionalidad de abonar un camino, conducente a la transformación de los contextos naturales y socioculturales, en los cuales forjan su vida, siembran sus esperanzas de desarrollo, y convocan, desde sus preguntas, supuestos, aspiraciones, realizaciones y compromisos, la sostenibilidad de sus propias realidades ambientales.

La presente publicación, entonces, no tiene otro propósito que el de contribuir en los diálogos requeridos para el intercambio de miradas investigativas sobre el tema, toda vez que los textos seleccionados han sido desarrollados por académicos y expertos, reconocidos a nivel nacional e internacional, movilizadores de importantes reflexiones sobre: los retos de la investigación en educación ambiental, las implicaciones de las representaciones sociales en las propuestas pedagógicas en educación ambiental (desde sus propósitos de transformación social), las apuestas teórico – conceptuales y su incidencia en los estudios del estado del arte de la educación ambiental, y la exploración de reflexiones críticas y de perspectivas de investigación, pertinentes a los contextos, problemáticas e intencionalidades de la educación ambiental en Colombia.

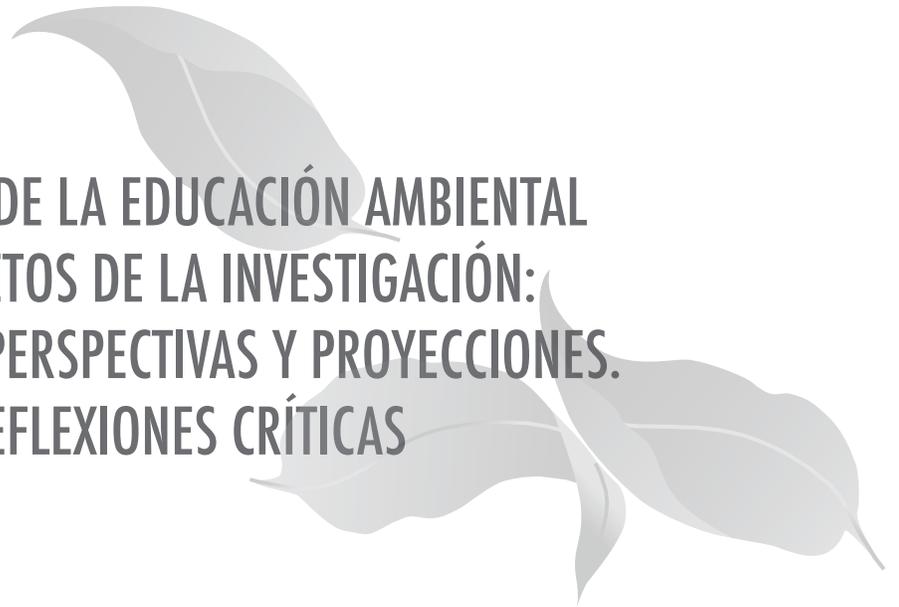
Para el efecto, este documento recobrará mayor importancia si sus planteamientos debates y conclusiones, son tomados como acompañantes de la construcción de caminos, por todos aquellos comprometidos hoy con los desarrollos de la educación ambiental en particular, y en general, con la cualificación de la educación, no sólo en Antioquia sino también, en las diversas regiones del país. Entendiendo que la educación ambiental se ha venido consolidando, como uno de los instrumentos fundamentales para la constitución de una nueva sociedad, tolerante, respetuosa de la diferencia y de los consensos, autónoma, y con claras raíces en la identidad, como elemento de comprensión de nuestro más valioso patrimonio, representado en la diversidad y la pluralidad cultural.

*Apreciados lectores, socios de la educación ambiental y demás personas, colectivos e instituciones de la región y del país que han hecho parte del fortalecimiento de los procesos de investigación y formación en Educación Ambiental, desde los propósitos de la correspondiente Política Nacional, para el proyecto es muy grato compartir con ustedes esta valiosa documentación, que esperamos sea de gran utilidad en la consolidación de una comunidad de conocimiento, que a futuro pueda posicionarse como soporte de las reflexiones y acciones, fundamentales para los cambios y transformaciones de la Educación, en términos de pertinencia y calidad. Quizá, de esta manera, podamos desde el presente, estar construyendo las bases sólidas, no sólo para la Educación del hoy, sino para la del futuro, desde los sueños e ideales de sociedad en la que todos, desde la educación ambiental, estamos empeñados.*

Coordinación General del Proyecto  
Convenio: CORANTIOQUIA, MEN  
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA



EL CAMPO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL  
Y LOS RETOS DE LA INVESTIGACIÓN:  
ENFOQUES, PERSPECTIVAS Y PROYECCIONES.  
REFLEXIONES CRÍTICAS



LUCIE SAUVÉ

WILLIAM SCOTT

IAN ROBOTOM



# Miradas críticas desde la investigación en educación ambiental



LUCIE SAUVÉ\*

Cuando los estudiantes, los educadores o los investigadores abordan por primera vez el campo de la investigación en educación ambiental, para encontrar puntos de referencia, apoyo teórico o fuentes de inspiración para la intervención, generalmente están sorprendidos de constatar que es un campo ya bien constituido, con varias publicaciones especializadas<sup>1</sup> y que es objeto de estudios descriptivos y críticos (entre otros, Robottom y Hart, 1993; Mrazek, R., 1993; Sauvé, 2000; Hart y Nolan, 1999; Hart, 2000; Rickinson y Robinson, 1999). En efecto, descubrirán que no solamente la actividad de investigación en educación ambiental es practicada desde hace más de tres décadas por diversos tipos de investigadores y en diversos medios<sup>2</sup>, sino que ella es analizada, caracterizada y discutida, y que ella es objeto de recomendaciones y de experimentaciones.

---

\* PhD, Educación • Titular del Departamento de Educación y Pedagogía de la Universidad de Quebec, Montreal (UQAM) • Titular de la Cátedra de Investigación del Canadá en Educación Ambiental • Directora de la revista internacional *Éducation relative à l'environnement - Regards, Recherche, Réflexions* • Canadá • [sauve.lucie@uqam.ca](mailto:sauve.lucie@uqam.ca)

1. Se pueden identificar, entre otras, nueve revistas de investigación en educación ambiental y otras tres cuyos temas son muy cercanos : The Journal of Environmental Education, Environmental Education Research, Environmental Education and Communication, The International Journal of Environmental Education and Research, International Research in Geographical and Environmental Education, The Australian Journal of Environmental Education, The Canadian Journal of Environmental Education, Tópicos en educación ambiental, *Éducation relative à l'environnement - Regards, Recherches, Réflexions*, International Journal of Sustainability in Higher Education, Environmental Ethics, Environmental Psychology.

2. A manera de indicador, observemos que el banco de datos ERIC ofrece 14740 reseñas en educación ambiental en el periodo entre 1966 y 2003.

Al principio, los estudiantes tienen generalmente muchas expectativas: perciben la investigación como un vasto depósito de saberes fiables, bien codificados, resultantes de métodos de investigación establecidos y rigurosos: esperan encontrar a través de los bancos de datos los resultados de investigación que les “revelen” verdades tranquilizadoras, aportando respuestas claras a sus preguntas precisas. Ahora bien, siempre hay allí inicialmente una cierta decepción...: “Encontré algunos artículos, algunos escritos sobre mi tema... más o menos cerca de mi pregunta de investigación, pero no es fácil... los documentos no son siempre accesibles y además, ninguno me aporta exactamente lo que busco...” Felizmente sin embargo, a esta decepción inicial, puede suceder un impulso: “¡Entonces, no todo está hecho en investigación... hay lugar para mí, para mi tema, mis preguntas, para mi proceso! Yo también puedo contribuir al desarrollo de la investigación en educación ambiental.” ¡Bienvenidos! Comienza entonces un aprendizaje de la investigación como un proyecto siempre inconcluso, siempre puesto en cuestionamiento, como una actividad esencial para la valorización y optimización de la acción educativa, como un objeto fascinante en sí mismo, para la reflexión y el estudio. En este artículo, abordaremos brevemente las principales preguntas que se plantean generalmente en este camino: ¿Qué es la investigación? ¿Por qué hacer investigación en educación ambiental? ¿En qué está la investigación actual en educación ambiental? ¿Qué vías de investigación privilegiar?

## ¿Qué es la investigación?

La noción de investigación se asocia generalmente a la noción de ciencia: hablamos de “investigación científica”, lo que para la mayoría deviene en una garantía de objetividad y de generalización de los resultados. Pero sabemos que la noción de ciencia, generalmente confundida con la ciencia biofísica de tipo positivista, ha sido deconstruida particularmente por los sociólogos de la ciencia (entre otros, Latour, 1989), quienes conciben la ciencia como una construcción social, que mantiene la ilusión de descubrir y comprender la rea-

lidad, con objetividad; ella está también asociada con la modernidad y el poder ... Sin embargo la actividad científica como búsqueda de comprensión y deseo de interacción, es por cierto una de las formas legítimas, a menudo juiciosa y eficaz, de relacionarse con el mundo; si bien ella sufre de desviaciones, siendo asociada a mucha ingenuidad o explotación, la actividad científica puede ser también comprometida, rigurosa y exigente, a veces valiente, y no se puede negar que ella ha permitido avances considerables. Pero ¿qué es la ciencia exactamente? (Chalmers, 1987). ¿Qué es un saber “científico”? ¿Es toda forma de investigación necesariamente “científica”? La problemática de la ciencia es tan compleja que, por el momento, prefiero contemplar la investigación fuera de este concepto de ciencia.

La investigación es una postura. Es esencialmente un proceso de búsqueda y de construcción de saberes válidos (según criterios de rigor, de pertinencia, de coherencia, de utilidad, etc., que queda por identificar, por definir y precisar). Sabemos también que existen diferentes enfoques epistemológicos, diversos modos de construir saberes, y diversos tipos de saberes. En educación ambiental, es hoy bien reconocida la necesidad de favorecer el diálogo de saberes de diversos tipos: saberes científicos, de experiencia, tradicionales, de sentido común, etc. Un diálogo tal permite enfocar los temas del medio ambiente de manera más global, desde diferentes ángulos y dimensiones. Permite igualmente confrontar estos saberes entre ellos, cuestionarlos, verificarlos, captar su oposición, su convergencia o su complementariedad. Es importante adoptar un enfoque ecológico de la investigación, privilegiar una diversidad de modos de construcción de saberes y no solamente los saberes de tipo “científico” (resultantes de la deducción lógica, de la observación empírica sistematizada o de la experimentación).

Por ejemplo, en el Congreso de la Red Nacional de Educación Ambiental en Canadá (EECOM - 2002), hubo una línea de investigación por el arte, a través de la poesía y del cuento, que buscaba el sentido simbólico de la relación con el medio ambiente (Jickling, 2002). Hubo una reflexión sobre

lo que se llama “narrative inquiry” (investigación narrativa) como postura epistemológica para producir saberes. Estas propuestas y cuestionamientos se sitúan en la corriente de la investigación postmoderna, que valoriza las vías alternativas de búsqueda del sentido, de las significaciones, de los saberes. La epistemología postmoderna adopta generalmente una postura relativista (que toma en cuenta la interacción sujeto-objeto), inductiva, socio-constructivista, crítica; reconoce la naturaleza compleja, única y contextual de los objetos del conocimiento; valora el diálogo y la integración de los diversos tipos de conocimientos (científicos, experiencial, tradicional, etc.), para los cuales la disciplina ya no es el principio organizador; su criterio de validez radica en la relevancia para la transformación de las realidades, ya consideradas dentro una perspectiva crítica; más que la elección y justificación a priori de las opciones teóricas y estratégicas, se prefiere un proceso dialéctico entre la teoría y la práctica y una evaluación continuada de los procesos.

En la perspectiva de definir la investigación fuera del concepto positivista de ciencia, de aprovechar las otras posibilidades de investigación, como la investigación postmoderna, y de tomar al mismo tiempo una distancia crítica hacia una concepción amplia de la investigación, como cualquier modo de búsqueda de sentido (que podría, por ejemplo, incluir cualquier proceso de narración o interpretación), las pautas siguientes pueden ser útiles<sup>3</sup>:

☀ Una actividad puede ser considerada como investigación

- si su finalidad es desarrollar nuevos conocimientos o consolidar, profundizar o sintetizar los conocimientos existentes,
- si es conducida con rigor y desde una perspectiva crítica (clarificación de la relación sujeto/objeto – confrontación a otras posibilidades) :

- una actividad de investigación supone que sus actores clarifican y justifican los marcos teóricos que adoptan o proponen.

- cualquiera que sea la metodología adoptada, el investigador debe dar pruebas de transparencia.

☀ Cuando una actividad de investigación está asociada a la intervención, se caracteriza por la reflexión (distancia crítica) y por la búsqueda de saberes o elementos teóricos (descriptivos, explicativos, estratégicos, metodológicos o críticos) transferibles a otras situaciones. Se trata de sobrepasar la idiosincrasia (singularidad) de las situaciones, al mismo tiempo que se considera e incluso se reconoce y valoriza el carácter singular de cada una.

☀ Una actividad de investigación supone un proceso de validación de los resultados: validación teórica (evaluación y discusión por los colegas o por expertos, o incluso por los actores de la problemática estudiada) o validación por la experimentación (en un sentido amplio).

☀ Un proceso de investigación gana siempre al situarse en una “tradición”, en una corriente histórica o en un “patrimonio” de investigación en su campo, al referirse a otros autores, a otros procesos y resultados, al insertar su proyecto en la construcción de un mosaico de las actividades de investigación en su campo.

La investigación es entonces una postura, un proceso, que tiene su propio valor e interés, más allá de los resultados que produce. Por otro lado, debo reconocer en lo que concierne a la investigación en educación ambiental, que no me interesa tanto lo que habitualmente llamamos los “resultados” de la investigación. No me importa tanto por ejemplo saber si tal o cual experiencia tuvo éxito, si esta estrategia se reveló como la más eficaz en este contexto ... Lo que más me interesa es el proceso de la investigación misma, las preguntas, las reflexiones, las dificultades, el aprendizaje de los investigadores, etc. Me interesa la investigación como una trayectoria, una historia, como una manera de vivir la educación ambiental, reflexivamente. Cuando leo informes de investigación, me interesa la elección de la problemática

3. Adoptamos estas indicaciones para la producción de la revista de investigación *Éducation relative à l'environnement. Regards, Recherches, Réflexions*.

(¿por qué?), el enfoque para analizarla, las preguntas, la manera de tratar las preguntas y de encontrar respuestas, el marco teórico de referencia, las reflexiones, las observaciones, los elementos de teoría que emergen, etc.

Me interesa también la manera como la investigación está relatada. La escritura de la investigación es en efecto un desafío importante. Entre otros, ella plantea un desafío de coherencia con el tipo de investigación efectuada. La investigación es un crisol donde se interfecundan la acción (o el actuar) y la reflexión; el lenguaje juega un papel importante como medio de expresión, como medio de comunicación dentro del proceso de investigación y sobre la investigación. Me interesa también, particularmente el desafío que plantea al investigador la escritura de la investigación.

Hacer investigación significa igualmente, escribir la investigación, lo que implica concentrarse, clarificar su pensamiento, cincelar la expresión, y confrontarse a si mismo para confrontar mejor el pensamiento propio con el del otro; en éste sentido, no es fácil escribir y no hay mucho tiempo para ello. Por otra parte, al inicio de un proceso, a menudo se cree que primero se realiza la investigación y enseguida se procede a su escritura sin discernir que la escritura es parte del acto de investigación y que no siempre se sabe, al partir, todo lo que se escribirá exactamente. El acto de escribir, obliga a precisar, a confrontar y a organizar el pensamiento; él nos lleva a encontrar un hilo conductor, a establecer lazos, a clarificar los conceptos, a expresar la reflexión y, muy a menudo, a proseguirla. En el momento de la escritura, otra dimensión de la investigación entra en juego: si la integración de la investigación a la intervención educativa plantea ya un problema a quienes la practican, su escritura es todavía más desafiante. Hay que prever estrategias de ayuda y de acompañamiento para este efecto. El arte de escribir la investigación viene con la práctica y el estímulo.

***“La investigación es un crisol donde se interfecundan la acción (o el actuar) y la reflexión”***

## ¿Por qué hacer investigación en educación ambiental?

La investigación es parte del sistema de la educación ambiental. Ella ofrece una mirada reflexiva sobre los fundamentos y las prácticas de educación ambiental, necesaria para la evolución de este campo hacia una mayor madurez: más justificación, pertinencia y eficacia, que traen consigo más reconocimiento social de su utilidad, más legitimidad y apoyo.

Más específicamente podemos evocar aquí tres razones principales para hacer investigación en educación ambiental:

☀ Para enriquecer la intervención con una dimensión reflexiva, que sobrepase la relación anecdótica de nuestras experiencias; la investigación contribuye con un “valor agregado” a la intervención educativa: pone en relieve la significación, ella hace explícitos los fundamentos (frecuentemente implícitos), documenta y analiza la dinámica y los procesos, pone en evidencia los aspectos positivos, transferibles a otras situaciones.

☀ Para conservar una memoria crítica de nuestros avances; la investigación constituye progresivamente un “patrimonio” de reflexiones, de saberes y de conocimientos que ella permite conservar (por sus escritos), organizar (para facilitar el acceso), enriquecer y difundir.

☀ Para dar más pertinencia y eficacia a nuestras intervenciones; la investigación aclara en efecto la acción educativa sugiriendo principios, enfoques, modelos y estrategias justificadas y válidas.

Dentro de una perspectiva estratégica, la investigación contribuye igualmente a dar una credibilidad más grande a este campo de intervención educativa y a mostrar su importancia; esta credibilidad, este reconocimiento, son necesarios particularmente para estimular y orientar el proceso de institucionalización de la EA, que se desarrolla actualmente a través de las reformas educativas en diversos países. Son necesarios también para estimular la colaboración de diversos actores sociales

a los proyectos de EA (incluyendo los de las esferas académica, política y económica).

## ¿En qué estado está la investigación actual en educación ambiental?

Se observa que la investigación contemporánea en educación ambiental sigue de manera general, las mismas vías de evolución que la investigación en educación. Lo que la distingue esencialmente no son tanto su trayectoria y sus modos de investigación, como su objeto propio, es decir las condiciones, los contenidos y los procesos de enseñanza (o de animación o de acompañamiento) y de aprendizaje, que conciernen a la relación de las personas y de los grupos sociales con el medio ambiente.

Una de las principales vías de evolución es la de liberarse poco a poco del yugo de la investigación positivista, inspirada en las ciencias biofísicas y en la psicología y de comprometerse en otras vías de investigación. El cuadro 1 permite contrastar la corriente positivista con las otras dos corrientes paradigmáticas generalmente descritas.

Como ejemplo de investigación de tipo positivista, señalamos la de Schultz and Zeleny (1999) titulada *Values and predictors of environmental attitudes: Evidence for consistency across 14 countries*<sup>4</sup>. Esta investigación multinacional está basada en una metodología cuantitativa (encuesta por cuestionario a gran escala; tratamiento estadístico), encaminada a medir las actitudes y los valores a propósito de temas ambientales globales, para orientar las políticas y las intervenciones sociales, que buscan el cambio de comportamientos. Estamos aquí en una lógica de relaciones de causa efecto, de investigación de evidencias y de certezas, a partir de resultados generalizables. En este caso, la investigación no se interesa por la significación de la problemática, en la gente de diferentes culturas: ella nivela el análisis con la ayuda de un marco de referencia predeterminado y de categorías a priori, movida quizá por el hecho de que las búsquedas de la educación, están asociadas a implementar intervenciones que garanticen la modificación de comportamientos. Sin embargo, vale la pena señalar aquí, que si hoy encontramos todavía investigaciones de este tipo, entre las cuales algunas pueden ser interesantes, a condición de saber reconocer sus límites y de considerarlas, desde la perspectiva crítica,

TABLA 1\*: TRES PARADIGMAS DE INVESTIGACIÓN

|                      | POSITIVISTA   | INTERPRETATIVO  | CRÍTICO   |
|----------------------|---|---|---|
| <b>ONTOLOGIA</b>     | REALISMO  | RELATIVISMO   | REALISMO CRÍTICO  |
| <b>EPISTEMOLOGIA</b> | OBJETIVIDAD <ul style="list-style-type: none"> <li>• Empirismo.</li> <li>• Racionalidad instrumental.</li> <li>• Búsqueda de explicaciones.</li> </ul>              | SUBJETIVIDAD<br>INTERSUBJETIVIDAD<br>Búsqueda de significaciones.   | INTERSUBJETIVIDAD<br>DIALÉCTICA<br>DIALÓGICA<br>Búsqueda de saberes que aclaran y catalizan los cambios sociales.   |
| <b>METODOLOGIA</b>   | EXPERIMENTAL<br>(Control de variables) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrategias cuantitativas</li> <li>• Preocupación por la generalización.</li> </ul> | HERMENEUTICA<br>(Emergente) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrategias cualitativas.</li> <li>• Multimetodología.</li> <li>• Interés por la idiosincrasia del sujeto y la transferencia.</li> </ul> | CONTEXTUALIZADA<br>(Emergente) <ul style="list-style-type: none"> <li>• La praxis</li> <li>• La reflexión</li> <li>• Multimetodología</li> <li>• Interés por la idiosincrasia de las situaciones y la transferencia.</li> </ul> |
| <b>ETICA</b>         | RIGOR EN RELACIÓN<br>CON EL OBJETO  | IMPORTANCIA DE LA PERSONA   | CRITICA SOCIAL<br>Responsabilidad, Solidaridad.   |

\* Fuentes: Habermas (1975), Carr y Kemmis (1986), Robottom y Hart (1993)

4. Valores y otras variables que permiten predecir las actitudes ambientales: evidencia de similitudes entre 14 países.

como una contribución a un sistema de investigación, ellas ya no son, mayoritarias en las publicaciones especializadas en educación ambiental.

Se observa en efecto que cada vez más investigadores en este campo se interesan en la corriente interpretativa de la investigación. Ellos examinan los fenómenos subjetivos para comprenderlos desde el interior, para captar los campos de significación. Se interesan en particular en las representaciones de la gente (conjunto de conocimientos, de creencias, de actitudes, de valores, de connotaciones, etc.) con respecto a su entorno o a temas ambientales particulares (como Reigota, 2001, por ejemplo). Más específicamente, se interesan en el fenómeno de las representaciones sociales, construidas en el crisol de las interacciones sociales y socialmente compartidas (Sauvé y Garnier, 2000). Ellos se interesan en los lazos estrechos entre la representación, el discurso y el actuar, como objeto privilegiado de intervenciones educativas. Como lo muestra el artículo escrito en colaboración con Louis Machabée (Sauvé y Machabée, 1998), la clarificación de sus propias representaciones por los participantes permite no solamente un diagnóstico inicial a fin de planificar mejor una situación educativa, sino que ella puede ser considerada en sí misma como un proceso de aprendizaje: ella favorece un mejor conocimiento de sí mismo y de los otros con respecto al medio ambiente (visión, dificultades y anhelos por ejemplo); ella puede inscribirse en una dinámica social (en discusiones de grupo por ejemplo como crisol de inter-subjetividad) favoreciendo la confrontación y la transformación progresiva (consolidación, enriquecimiento o cambio) de las representaciones de unos y de otros.

La corriente de la investigación interpretativa ha permitido por cierto, enriquecer el campo de la investigación en educación ambiental. Pero las tres pistas siguientes de mejoramiento merecerían ser consideradas:

1. Si los investigadores desean inscribir su trabajo en el marco del campo teórico de las representaciones sociales (lo que no es siempre necesario ni apropiado), habría que compren-

der y profundizar más aún este marco teórico: muchas investigaciones utilizan en efecto, el concepto de “representaciones sociales” sin verdaderamente tratarlo, sin darse una metodología apropiada al respecto. Se encuentra allí un ejercicio de diagnóstico de las representaciones, sin que sea tomada en cuenta la dimensión social de éstas.

2. Hay que evitar, por otra parte, “objetivar” las representaciones como si se tratara de realidades que se pueden captar gracias a un arsenal metodológico. A pesar del enunciado de una postura interpretativa, se observa en efecto, en algunos investigadores, una tendencia a considerar las representaciones como “cosas” que se pueden captar, adoptando así una actitud y una metodología positivistas y tratando de confirmar sus propias hipótesis o de hacer valer sus propias interpretaciones. Se pierde aquí el interés de aproximarse verdaderamente al universo de significaciones de los sujetos.

3. Finalmente, la mayoría de las investigaciones de tipo interpretativo se quedan en un nivel descriptivo de las representaciones estudiadas (de las cuales los investigadores lamentan casi siempre problemas de coherencia o limitaciones) y no desembocan en pistas de intervención. Por cierto que la finalidad de una investigación interpretativa sigue siendo la comprensión de los fenómenos subjetivos, pero en una perspectiva “ecológica” del sistema de investigación, sería quizás apropiado prever puentes hacia la intervención.

En cuanto a la investigación de tipo crítico, se observa que ella atrae cada vez más el interés de los investigadores en el campo de la educación ambiental. Esta investigación se preocupa esencialmente de “deconstruir” las realidades socio-ambientales, para analizar mejor los componentes y para finalmente reconstruir una realidad juzgada más apropiada en lo relativo a la red de relaciones persona – sociedad - medio ambiente. Las palabras clave son aquí las siguientes: transformación, emancipación, praxis (reflexión en y para la acción), participación, diálogo, dialéctica y contexto.

La investigación de Ian Robottom (2003) sobre el desarrollo de un programa de formación de maestros en Sudáfrica, ilustra la postura crítica: los maestros fueron invitados a realizar ellos mismos un diagnóstico de sus propios medios, y a identificar los elementos de un curriculum en educación ambiental que considere las particularidades del contexto, y que apunte a mejorar las condiciones socio-ambientales del medio, así como las condiciones de enseñanza y de aprendizaje en sus medios de intervención educativa.

Seis observaciones críticas pueden ser hechas en relación con la corriente de investigación crítica:

1. En primer lugar, hay muchos más escritos sobre la investigación crítica o valorizando esta corriente de investigación, que informes de procesos de investigación crítica. Habría que promover el desarrollo de proyectos de investigación que se inscriban en la corriente crítica o que por lo menos adopten una perspectiva crítica de cambio socio-ambiental.
2. Uno de los desafíos de la investigación crítica es el de desprenderse de sus raíces neo-marxistas que la hacen orientarse exclusivamente hacia la crítica de las relaciones de poder entre distintos grupos sociales o al interior de ellos. Por cierto las relaciones de poder pueden ser un elemento importante de las problemáticas ambientales abordadas, pero no se trata siempre del elemento central de toda problemática; muchos otros aspectos (éticos, pedagógicos, culturales u otros) pueden igualmente recurrir a una rigurosa “deconstrucción” (a la manera de Derrida, 2000) en vista de una transformación de las realidades.
3. Si bien la metodología de la investigación-acción se presenta a menudo con toda razón como la metodología tipo de la investigación crítica, ella no es la única vía posible: por ejemplo, una investigación teórica o una investigación-evaluativa o una investigación-formación pueden inscribirse en la corriente de investigación crítica si ellas adoptan una postura “deconstructivista”, dialéctica y dialogal, y si su

objetivo último es el de la transformación de las realidades que presentan problemas o que se desea mejorar. Quedaría por explorar tales caminos y por documentar estos esfuerzos de investigación.

4. Bien que la praxis (reflexión en y para la acción) esté en el centro de la dinámica de una investigación crítica, orientada en la investigación-acción o en otras formas de investigación-intervención, ella no se realiza a menudo. La acción gana a la reflexión o más aún esta última no está bien aferrada en la acción. Un esfuerzo de investigación sobre la praxis, o de formación en y para la praxis, podría ser propuesto a los investigadores.

5. Igualmente, porque se trata de una investigación comprometida, la investigación de tipo crítico puede parecer como una investigación sospechosa. Frente a los criterios de objetividad de la ciencia positivista (que pueden adoptar los evaluadores o los organismos que subvencionan), tal investigación puede plantear un problema de credibilidad. Una exigencia de rigor pesa mucho más en el investigador que se compromete en una investigación crítica: debe darse una gran importancia a la clarificación y a la justificación de los fundamentos teóricos y, a las opciones metodológicas. La investigación de tipo crítico debe ante todo ser crítica consigo misma.

6. Finalmente, hay que distinguir entre la “deconstrucción” y la “demolición”. Contrariamente a la “demolición” (que destruye), la “deconstrucción” analiza las partes de un conjunto con el objeto de reconstruirlo mejor. Una investigación que se dice crítica, cuando ella es exógena y negativa, cuando denuncia sin aportar soluciones, puede ser desmovilizante para los actores de una situación. Una verdadera investigación crítica no puede ser realizada por y para estos últimos.

La tipología de las tres corrientes de investigación que acabamos de abordar para situar en ella el campo de la educación ambiental y para observar ciertos desafíos, no permite por cierto dar

cuenta del conjunto de la investigación en EA. En efecto, no podemos encerrar toda la diversidad de las vías de investigación contemporáneas en un catálogo de tres entradas. Además, ciertas investigaciones son híbridas y pueden difícilmente ser categorizadas. Por otro lado, si bien se trata de captar los límites de cada una de las tres corrientes paradigmáticas, no se trata de desacreditar una u otra. Frente al desafío de circunscribir un objeto complejo (como el de la relación con el medio ambiente), Habermas (1974) invita al aprovechamiento, desde la complementariedad, de estas tres perspectivas de investigación, con la condición de reconocer sus fundamentos respectivos y las implicaciones de estos últimos.

## ¿Qué vías de investigación privilegiar?

La respuesta a esta pregunta no puede ser sino plural: de manera general, la diversidad está asociada con la riqueza y con el equilibrio de un sistema. El objeto de la investigación en educación ambiental (la armonización de la red persona – sociedad – medio ambiente) es de una extrema complejidad y esto hace recurrir a diversas vías de investigación complementarias. En particular, merecen ser valorizadas la apertura y las pistas de exploración que ofrece la investigación postmoderna.

Una de las guías importantes es la de promover la investigación para la educación (más allá de una investigación sobre la educación), centrada en las necesidades del medio, que sea pertinente y útil (Carr y Kemmis, 1986; Van Der Maren, 1995). Esta investigación se aferra muy a menudo en la acción educativa, que ella enriquece con una dimensión crítica y reflexiva; ella tiene en cuenta la complejidad de los objetos de estudio y las características de cada uno de los contextos; no apunta a la generalización de los resultados sino más bien a la transferencia a contextos similares; finalmente, ella es realizada en colaboración con los actores del medio a cuyo desarrollo profesional continuo contribuye.

La figura 1 ilustra el lazo estrecho entre la investigación (así concebida), la intervención edu-

cativa, la formación de educadores investigadores y la evaluación. La investigación aparece aquí como una parte integrante del sistema de educación ambiental y no como una actividad fuera o más allá de esta última. En este caso, está estrechamente ligada a la intervención educativa, y por tanto, integrada en una acción ambiental, lo que da lugar a hablar de ella como investigación – intervención, o, investigación - acción.

Se asocia igualmente la investigación con la formación de maestros o animadores: se trata de investigación-formación, o de investigación sobre, dentro y para la formación, para enriquecer ésta última. Por otro lado, como fundamento de su proceso de desarrollo profesional, los maestros o animadores están invitados a integrar una dimensión de investigación en su acción educativa; ellos se forman para la investigación, en la investigación, en medio de su actividad profesional.

Finalmente, se puede asociar estrechamente la investigación con la evaluación, elemento regulador del sistema: cuando ella es realizada en colaboración y de manera formativa, la evaluación ofrece en efecto un momento privilegiado de balance crítico y de reflexión, un verdadero crisol de investigación; se trata entonces de investigación-evaluación, que permite desarrollar nuevos saberes a la vez sobre el objeto evaluado (un programa o un proyecto, por ejemplo) y sobre el proceso mismo de evaluación.

En el centro de este sistema, como dimensión esencial y transversal, se encuentra la reflexividad, postura que consiste en tener la capacidad para tomar una distancia crítica, para cuestionar los fundamentos y los procesos, para clarificar y justificar las opciones, y para confirmarlas, ajustarlas o transformarlas. Visto así, investigación y reflexividad son indisociables. (Fig. 1)

En esta perspectiva, si tal investigación para la educación se concibe en relación estrecha con la intervención educativa y la formación o el desarrollo profesional de los maestros / animadores, ella no excluye por eso mismo, momentos de investigación teórica. Puesto que ella se interesa en un universo dominado por los valores (relacionados

**FIGURA 1:** La investigación como parte del “sistema” de educación ambiental



con la sociedad, el medio ambiente, la educación), la investigación contemporánea en educación ambiental debe poner el acento en el análisis de los fundamentos y de los objetivos de esta última, en estrecho lazo con los de nuestras sociedades actuales, que evolucionan en una complejidad y en una dinámica de cambio cuya importancia es sin igual. Tal como Bob Jickling (1999) por ejemplo, hay que hacer el análisis de los principales conceptos que “habitan” el campo de la EA y también cuestionar los numerosos lugares comunes que lo invaden y que se toman a menudo por dados. Por ejemplo:

- ☀ “La educación ambiental tiene por meta la solución de los problemas del medio ambiente.”
- ☀ “La educación ambiental es una herramienta de gestión del medio ambiente.”
- ☀ “La educación ambiental debe situarse en la perspectiva del desarrollo durable.”
- ☀ “El medio ambiente y la economía no pueden ser considerados separadamente.”
- ☀ “Pensar globalmente, actuar localmente: un credo universal.”
- ☀ “Hay que desnaturalizar la educación ambiental.”
- ☀ “La primera solución de los problemas contemporáneos consiste en una reforma del pensamiento: hacia la complejidad y la globalidad”

☀ “El medio ambiente es un tema transversal. La EA es una educación temática.”

Estos lugares comunes amenazan obstaculizar el despliegue de una educación ambiental integral. La investigación teórica, asociada a una dinámica colaborativa de discusión, es así una vía por privilegiar. Por otro lado, ella puede muy bien situarse en el marco de una investigación - intervención, de una investigación - formación o de una investigación - evaluación, que ella enriquece con un aspecto fundamental.

## Conclusión

Así concebida, desmitificada en cuanto a su naturaleza “científica”, estrechamente asociada a la reflexividad en el centro de la acción educativa (la praxis), la investigación interpela a los diferentes actores de la educación ambiental. El saber es percibido como una construcción colectiva, siempre discutida y cuestionada. Esto invita a la formación inicial y continua, una formación para la investigación por la investigación, en y para la intervención. Pero si bien la tarea es necesaria y estimulante, ella es por cierto exigente. Por esta razón la estrategia de la comunidad de aprendizaje, como comunidad de investigación, tal como ha sido desarrollada por Isabel Orellana (2002), parece particularmente apropiada. Se trata de formar un grupo de trabajo alrededor de un tema común, de un proyecto significativo para el conjunto de los miembros, y de definir un plan de trabajo, de compartir las tareas, de aprovechar los saberes y las competencias de cada uno, de ayudarse mutuamente. Tal comunidad puede reunir por ejemplo a los maestros de una misma escuela o a los animadores de una misma organización en torno a un proyecto de investigación, como crisol de aprendizaje de la investigación, con el apoyo de un investigador experimentado. Esta estrategia merece por cierto que sea experimentada. Ella invita a los diferentes actores de diversos campos de intervención a contribuir al desarrollo de una educación ambiental crítica y reflexiva, con miras a reconstruir más armoniosamente la red de relaciones persona – sociedad – medioambiente.

## Referencias bibliográficas

- Carr, W. y Kemmis, S. (1986). *Becoming Critical: education, knowledge and action research* Philadelphia: Falmer Press.
- Chalmers, A. F. (1987). *Qu'est-ce que la science?* Paris: Éditions La Découverte.
- Derrida, J. (2001). *L'Université sans condition*. Paris: Galilée.
- Habermas, J. (1974). *Theory and practice*. London: Heinemann
- Hart, P. (2000). "Requisite Variety: the problem with generic guidelines for diverse genres of inquiry". *Environmental Education Research*, vol.6(1), pp.37-46.
- Hart, P. y Nolan, K. (1999). "A critical analysis of research in environmental education". *Studies in Science Education*, (34), pp.1-69.
- Rickinson, M. y Robinson, L. (1999). "Environmental education research in the classroom: a shared methodological reflection by the teacher and the researcher". *Environmental Education Research*, vol.5(1), pp.77-93.
- Jickling, B. (1999). "De la nécessité de l'analyse conceptuelle en éducation relative à l'environnement – Réflexions sur le langage de la durabilité". *Éducation relative à l'environnement – Regards, Recherches, Réflexions*, vol.1, pp.79-96.
- \_\_\_\_\_. (Ed.). (2002). Telling our Stories (Special Issue). *Canadian Journal of Environmental Education*, vol.7(2).
- Latour, B. (1989). *La science en action*. Paris: La Découverte.
- Mrazek, R. (Ed.) (1993). *Alternative Paradigms in Environmental Education Research*. Troy, Ohio: North American Association for Environmental Education.
- Orellana, I. (2002). *La communauté d'apprentissage en éducation relative à l'environnement: structure, dynamique, enjeux*. Thèse de doctorat, Université du Québec à Montréal.
- \_\_\_\_\_. (1999). "La communauté d'apprentissage en éducation relative à l'environnement: une nouvelle stratégie dans un processus de changements éducationnels". *Éducation relative à l'environnement – Regards, Recherches, Réflexions*, vol.1, pp.225-232.
- Robottom, I. (2003). "Communautés, enjeux environnementaux et recherche en éducation relative à l'environnement". *Éducation relative à l'environnement – Regards, Recherche, Réflexions*, vol.4, pp.77-97.
- Robottom, I. y Hart, P. (1993). *Research in Environmental Education: engaging the debate*. Geelong: Deakin University Press.
- Reigota, M. (1997). *Meio ambiente e representação social*. Sao-Paulo: Cortez Editora.
- Sauvé, L. (1999). "Un patrimoine de recherche en construction". *Éducation relative à l'environnement – Regards, Recherche, Réflexions*, vol.1, pp.13-40.
- \_\_\_\_\_. (2000). "Para construir un «patrimonio» de investigación en educación ambiental". *Tópicos*, vol.2(5), pp.51-68.
- Sauvé, L. y Machabée, L. (2000). "La représentation: point focal de l'apprentissage". *Éducation relative à l'environnement – Regards, Recherches, Réflexions*, vol.2, pp.175-185.
- Schultz, P.W. y Zeleny, L. (1999). "Values as predictors of environmental attitudes: Evidence for consistency across 14 countries". *Journal of environmental psychology*, vol.19(3), pp.255-265.
- Scott, W., (Dir.) (2003). "Reviewing research in environmental education: extended critical reflection". *Environmental education research*, vol.9(2), numéro spécial.
- Van der Maren, J.M. (1999). *La recherche appliquée en pédagogie – Des modèles pour l'enseignement*. Bruxelles: DeBoeck Université.

Nota: Agradezco a Magda Mújica por su preciosa ayuda en la traducción de este texto.



# La investigación y la educación ambiental: La necesidad de apuestas multidimensionales



WILLIAM SCOTT\*

## Introducción

Contar con la facilidad de tener acceso prioritario a los estudios de investigación, con anterioridad a la fecha de su publicación, representa una de las ventajas de ser editor de una revista especializada, como *Environmental Education Research* (EER). Ahora me permito analizar un estudio de próxima aparición en EER, a partir de un trabajo de investigación complementario publicado en 1999.

'*Critical Analysis of Research in Environmental Education*', estudio que cubre el periodo comprendido entre 1992 y 1999, es el título de la investigación de Paul Hart y Kathleen Nolan, publicada en la revista *Studies in Social Education*. '*Learners and learning in environmental education: a critical review of the evidence*' es la investigación de Mark Rickinson, de National Foundation for Educational Research (NFER) en Gran Bretaña, la cual se publicará en EER a finales de 2001. Mi intención es la de hacer una reflexión crítica de los temas que surgen de éstas investigaciones. Voy a plantear que los modelos conceptuales y desarrollistas que han sido determinantes en la educación ambiental en la actualidad,

---

\* PhD, Educación • Jefe del Programa de Investigación en Educación y Sostenibilidad • Director del Centro de Investigaciones en Educación y el Medio Ambiente. Departamento de Educación, Universidad de Bath, (Inglaterra) • Director Revista *Environmental Education Research (EER)* • Inglaterra • [w.a.h.scott@bath.ac.uk](mailto:w.a.h.scott@bath.ac.uk)

requieren de una nueva valoración y renovación, y que la educación ambiental debe tener mayor claridad acerca de su relación con la sustentabilidad y debe proyectar la idea de tener un compromiso más abierto con nuestras nuevas maneras de comprender el concepto.

## La investigación de Hart y Nolan

El estudio de estos autores, cuyo propósito fue el de actualizar el análisis de Peter Posch de 1993 (también publicado en *Studies in Science Education*) resultó ser una revisión cultural de este campo de trabajo. Hart y Nolan (1999:2) ponen de relieve el cambio, a lo largo de los años noventa, partiendo de la dependencia exclusiva en estudios científico-realistas, que dominaron los años setenta y ochenta (representando la influencia de los investigadores estadounidenses) hacia los estudios realizados a finales de los años ochenta y noventa, los cuales ampliaron nuestra perspectiva de lo que se consideraba como educación ambiental e investigación en educación ambiental. Los autores planteaban:

“...en la actualidad, puntos de vista cada vez más amplios acerca de lo que constituye la investigación legítima en educación ambiental moldean y dan nuevas formas a los métodos de investigación. Se plantean interrogantes acerca de la calidad de la investigación a partir de una base epistemológica y ontológica, mucho más calificada de lo que ha sido hasta ahora. Se hacen preguntas sobre metas y propósitos fundamentales, sobre métodos y metodologías que solamente es posible abordar a través de argumentaciones serias en el campo de la filosofía, la ideología y el interés”.

Expresé mi punto de vista en el sentido de que el estudio de Hart y Nolan era de carácter cultural, que antes que enfocarse en una crítica de estudios particulares, sus esfuerzos se dirigían a ayudarnos a entender la inter-conectividad que existe entre los estudios de investigación, la forma como se relacionan entre sí y con aspectos sociales subyacentes. Hart y Nolan (1999:36) plantean sus críticas sobre:

“la suposición que la meta principal de la educación ambiental (es) el comportamiento ambiental responsable (y que éste) se puede predecir, medir y evaluar en términos psicométricos”.

No obstante, no siempre el análisis de estos autores es tan reflexivo como podría serlo. Por ejemplo, en la página 22, afirman que “en distintas partes del mundo, la educación ambiental se encuentra en etapas diferentes de un proceso evolutivo...”, lo cual implica una entidad monolítica y un avance monológico el cual, se acomoda de manera extraña con la necesidad de que evitemos que “los objetivos y los criterios de evaluación de Occidente... (tengan) aplicación amplia”, afirmación con la cual están de acuerdo. Además, sí como implicamos en el presente escrito, existe *un* proceso evolutivo, entonces, ¿las metas, los criterios y los indicadores de quién, debemos utilizar para juzgar el proceso y el avance de ese proceso? ¿Acaso lo más indicado no sería aceptar que se enuncian diferentes conjuntos de ideas, diferentes formas de darle sentido al mundo, y acaso no es un reto aceptarlo y estimular la proliferación de formas apropiadas de preguntar y de informar? Y, de todos modos, ¿no nos advirtió Chet Bowers (1993) acerca de los peligros que entraña utilizar sin sentido crítico metáforas fundamentales, como la evolución? Más tarde volveré a Hart y Nolan.

## La investigación de Rickinson

El segundo análisis, de Mark Rickinson, surge del estudio que indaga en las investigaciones empíricas de aprendices y aprendizaje en el mismo marco temporal del estudio de Hart y Nolan. Se centra en el carácter y la calidad de la evidencia que se produce a partir de esta investigación, y surgió de lo que Rickinson y otros consideran la tendencia a que la investigación en educación ambiental, no tenga en cuenta a los estudiantes de las instituciones educativas. El estudio identifica seis conjuntos de evidencias, sobre cada una de las cuales haré breves comentarios.

1. *En relación con el conocimiento*, el estudio encuentra que, entre los niños en la escuela, son

bajos los niveles de conocimiento conceptual y de comprensión; existe confusión acerca, tanto de los procesos (por ejemplo, el tiempo/el clima) como de los fenómenos (efecto invernadero; agujero en la capa de ozono), y escasa comprensión sobre la relación y la diferencia entre fenómenos como el efecto invernadero y el calentamiento global. Es todavía menor la comprensión del proceso de deshielo. Los presentes en este recinto se darán cuenta de que algunos de estos fenómenos son fundamentales para apreciar las consecuencias del cambio climático y, por ejemplo, el deshielo del hielo continental y polar. Esto es lo suficientemente malo; pero también disponemos de evidencias para afirmar: 1) que se sostienen con gran fuerza estos modelos (tan mal estructurados), que tienen los estudiantes sobre este tipo de cosas (muchas de las cuales son complejas, por supuesto), y 2) de la existencia de un efecto de género, según el cual las niñas tienden a saber más sobre lo local y lo inmediato, que los niños; quienes tienden a centrar su atención en lo abstracto y en el largo plazo. Cuando se les pregunta de dónde proviene la información y las percepciones, los estudiantes mencionan la escuela y la televisión. ¿Qué tiene que decir esto acerca de la calidad de la información que se suministra, la condición de los textos de estudio o, quizás, acerca de la pedagogía? Por supuesto, sí plantea preguntas acerca del carácter y del alcance del conocimiento que se requiere. Más tarde volveremos sobre este punto.

2. *En relación con las actitudes*, el estudio de Rickinson demuestra que los estudiantes tienen la tendencia a actitudes favorables al medio ambiente, hasta el punto que se tocan aspectos de consumo personal, o entran en juego las aspiraciones del estilo de vida. Se trata de una observación que atraviesa lo cultural; observación esta, que es bastante racional, por supuesto; lo que no es realmente sorprendente, sino que tiene un significado fundamental que no debe descartarse. Lo anterior plantea, entonces que tenemos muchísimas actitudes que entran en conflicto y compiten entre sí para in-

fluir en nuestras intenciones de actuar; todos sabemos esto, y a ello se debe que la actitud sea tal mal augurio del comportamiento. Existe evidencia de que los aspectos ambientales y de sustentabilidad, tienen mayor importancia en un contexto global que en el local, y que existen muchísimos aspectos –con un enfoque más local- que siguen teniendo importancia antes de que entren en juego los aspectos de sustentabilidad. Se trata de un hecho bastante familiar. Por ejemplo, la generación a la que pertenezco se preocupaba más por los problemas de encontrar un empleo, que por la Bomba Atómica.

3. *En relación con los resultados del aprendizaje*, Rickinson argumenta que claramente los programas de educación ambiental pueden ser eficaces para acrecentar el conocimiento y tener efecto en la actitud, pero es importante aceptar que estas ganancias pueden ser de corta vida, y hoy en día pocas personas imaginan que el conocimiento y las actitudes son suficientes en sí y por sí mismas. En verdad, la respuesta racional a muchos dilemas ambientales no es hacer algo diferente de lo que hacemos generalmente. No necesitamos saber más acerca del porqué, los programas exitosos lo son.

4. *En relación con las percepciones de la naturaleza*, Rickinson demuestra que entre los jóvenes existe la tendencia a considerar a la humanidad como un ente separado de la naturaleza, con el medio ambiente como un lugar allá afuera, lleno de peligros, aventura y riesgo, a donde vamos para escaparnos y asumir retos. Se trata de un aspecto de la fuerte cosmovisión ‘industrial’ perdurable de Occidente, la cual ha apuntalado durante 200 años, tanto a la economía capitalista como a la socialista y, razonablemente, perdurará durante mucho más tiempo. Nos da licencia para “explotar” y no es sorprendente que los niños piensen de esta manera. Casi todo lo que hacemos y decimos lo estimula. Es cómo somos y cómo vivimos. Y hasta a los críticos más mordaces les resulta difícil escapar a su influencia. Como nos lo recuerda Chet Bowers (1993), estamos atrapados

en un predicamento de dos filos. Nuestras tradiciones son las tradiciones de la modernidad capitalista e industrial, periodo durante el cual llegamos a la crisis ambiental mundial, como ahora la percibimos. No obstante, la única forma de escapar de algo es desde adentro. Necesitamos un toque de Houdini y, reconocemos, como lo hizo Robert Pirsig, autor de *Zen and the Art of Motorcycle Maintenance*, que a todos nos ha moldeado el capitalismo; que negar al capitalismo y su herencia industrial equivale a negarnos a nosotros mismos.

5. *En relación con la influencia sobre los adultos*, queda claro que cuanto mayor sea la influencia que pueda tener la educación ambiental sobre los adultos, así como sobre los niños, tanto mejor; después de todo, la crisis está aquí, ahora y no solamente en el futuro. Rickinson afirma que, en este punto, la evidencia de la investigación es bastante clara. Se puede influenciar a los adultos, siempre y cuando que: se les pueda involucrar en el trabajo de sus hijos; la atención se centre en asuntos locales; los adultos se interesen en temas ambientales, y adultos y niños, tengan la capacidad para comunicarse de manera efectiva. Algunos podrían pensar que estas condiciones son demasiado exigentes. Es más probable que se puedan hacer realidad cuando la educación ambiental se centre en la comunidad, de manera estratégica, en vez de limitarse a darse solamente en la escuela, en algún momento aislado.

6. *En relación con la experiencia de aprender*, no todo es sombrío; algunas aproximaciones parecen ser claramente eficaces: como todos nosotros podríamos haberlo sugerido estrategias activas de aprendizaje, lúdica, etc.; trabajo de campo, en especial si es extenso; pedagogía que involucre anticipación y seguimiento; participación de los padres y de la comunidad, y autenticidad en el manejo de los asuntos locales, son efectivas para involucrar a los estudiantes.

El estudio de Rickinson saca a la luz muchas de las debilidades presentes en este campo de estudio. En mi concepto, ellas son:

☀ Gran parte de los estudios de investigación son comparaciones entre edades, por ejemplo 5/10/15, con escaso trabajo longitudinal, centrado en la forma cómo las intervenciones de educación ambiental pueden marcar la diferencia en el tiempo. De igual forma, muchos datos se relacionan con grupos antes que con personas. Se requiere de un mayor número de estudios etnográficos y de otro tipo, con un enfoque en la experiencia y en el aprendizaje de las personas, y en la forma en que la gente se las arregla frente a estos hechos. Debemos alejarnos de las cifras estadísticas descriptivas, que no nos dicen gran cosa acerca de lo que las personas piensan y saben.

☀ Es necesario que dejemos de lado los estudios previos y posteriores a las pruebas los cuales, sin importar su complejidad, poco nos enseñan sobre lo que importa.

☀ Debemos alejarnos de estudios mal elaborados y del mediocre trabajo de selección por parte de los evaluadores de las publicaciones científicas que permiten que se publiquen. Debemos acoger con beneplácito el nuevo énfasis en las capacidades que hacen los enfoques cualitativos en revistas especializadas como *EER* y *Canadian Journal of Environmental Education* (CJEE) y *North American Association of Environmental Education* (NAAEE) y *American Educational Research Association* (AERA).

☀ Se debe dar marcha atrás en el énfasis que se hace en el resultado, más que en el proceso (es decir, el conocimiento del estudiante y sus actitudes antes que el aprendizaje como proceso orgánico de comprensión cognitiva y efectiva), y desalentar que se hagan estudios aislados, sin conexión alguna con la corriente educativa; o con lo que sabemos acerca de la teoría y la práctica de enseñar/aprender. ¿Qué investigación relacionada con la sustentabilidad se ha llevado a cabo, por ejemplo, en el campo del vasto y significativo material publicado sobre el tema de las “creencias” del maestro?

☀ Sabemos muy poco acerca de la forma en que la gente aprende sobre estos aspectos; sobre la forma en que los estudiantes mediatizan las

ideas contradictorias que existen, y no sabemos lo suficiente acerca de lo que los estudiantes aportan a este proceso: conocimiento, comprensión, actitudes, valores, experiencias, y la forma cómo esto varía con la edad y en el tiempo.

☀ Debemos poner mayor énfasis pedagógico en los valores, no obstante, todas las corrientes teóricas que existen sobre ellos, en relación con la sustentabilidad, ya que con demasiada frecuencia, no se establece la diferencia entre valores y actitudes.

☀ En la actualidad, la sustentabilidad se arraiga en la retórica de las políticas públicas y en el discurso. Sin embargo, que los educadores y los investigadores adopten la sostenibilidad y se comprometan con ella, es una cuestión que sólo les interesa a ellos. Mientras tanto, otros apenas comenzarán a conocer el concepto.

Todo lo anterior para expresar nuestra necesidad de nuevos modelos de aprendizaje y pedagogía ambiental.

## Modelos – necesidad de nuevos modelos realistas

Creo que, como procesos, nuestros modelos de educación ambiental no nos sirven de mucho y es necesario replantearlos. Son dos los modelos que dominan el campo y han dado origen a diversas iniciativas:

El primer modelo pretende cambiar el comportamiento del estudiante y contiene elementos tanto cognitivos como afectivos, si bien trata de mantenerlos separados. La posición del modelo es clara, como lo demuestra la siguiente cita tomada del trabajo fundamental de Hungerford y Volk, escrito en 1990 (pp.317/318):

“A través de la educación ambiental es posible desarrollar el comportamiento responsable de ciudadanía. Se conocen las estrategias. Se dispone de los instrumentos. El desafío radica en la voluntad de hacer las cosas de manera diferente a la forma en que las hemos hecho hasta ahora”.

El modelo que nos ocupa ha tenido influencia predominante en el trabajo de los docentes con los niños en las escuelas, y se fundamenta en gran medida en la forma científica-realista de ver al mundo, si bien su enfoque en la sensibilidad ambiental demuestra igualmente un enfoque en los valores.

Expresado en términos simples, el modelo plantea que si nosotros podemos:

☀ Diseñar un plan de estudios que tome en serio estos aspectos (que les asigne el espacio y el tiempo suficientes).

☀ Dar suficiente información sobre los conceptos ecológicos y las interrelaciones ambientales (presentándolos de manera adecuada).

☀ Brindar oportunidades cuidadosamente elaboradas para que los estudiantes adquieran sensibilidad ambiental y sentido de habilitación (por medio de pedagogías apropiadas).

☀ Permitir que los estudiantes adquieran habilidades analíticas e investigadoras (con ayuda de la experiencia directa y recurriendo a información de índole secundaria).

☀ Permitir que los estudiantes adquieran habilidades de acción de ciudadanía (mediante la participación y la reflexión).

...entonces, las personas aprenderán, es decir, adquirirán comprensión y habilidades tanto cognitivas como sociales, cambiarán sus actitudes y, por tanto, cambiarán su comportamiento hacia patrones favorables al medio ambiente. El anterior modelo recurre a la noción que tienen Hines, Hungerford y Tomera (1986) del comportamiento ambiental responsable, el cual se basó en la teoría del comportamiento planificado, expuesta por Ajzen y Fishbein (1980). De acuerdo con el modelo, los comportamientos son la interacción del ‘deseo de actuar’ con ‘factores situacionales’. El modelo se fundamenta en la consideración de los aspectos asociados con la comprensión de conceptos científicos y ecológicos, y en la forma en que estos se relacionan con nuestras vidas cotidianas, y las influencias psicológicas sobre ellas. El modelo se encamina a explicar la forma en que es posible influir

en el comportamiento (en una forma favorable al medio ambiente), con base en comprensiones conceptuales y psicológicas. Frecuentemente se le critica como conductista, en tanto tiene un vínculo fuerte con el favorecimiento y el logro de ciertos comportamientos; no es ni más (ni menos) conductista que aproximaciones críticas socialmente, en el sentido en que no se implica ningún condicionamiento, aunque se desean ciertas acciones y fines.

El modelo es imperfecto, de dos maneras trascendentales. La primera imperfección es cuando Hungerford y Volk (1990:302/303) plantean:

“El fin último de la educación es moldear el comportamiento humano”.

Aunque en el sentido que nos ocupa, el término “moldear” se refiere claramente a fines deseados antes que a condicionamiento, la síntesis de tres mil años de filosofía educativa hace escasa justicia al campo de estudio y a sus complejidades.

La segunda imperfección radica en la separación que establece entre actuar y ‘factores situacionales’ (es decir, el contexto social y económico). El modelo, el cual establece una noción ingenua de ciudadanía, supone que el deseo de actuar es voluntario; que uno tiene opciones (actuar – o no actuar) y que estas opciones son independientes del contexto. Pero aun cuando somos libres política y/o económicamente para actuar, este hecho niega nuestro carácter existencial. La cuestión no trata de sí actuar, sino de *cómo* actuar. Por ejemplo, tenemos que ir a trabajar casi todos los días, la cuestión es de cómo lo hacemos, no de sí lo hacemos. No tomamos la opción sobre cómo actuar y *luego* pensamos sobre otros factores, por ejemplo, ¿por dónde pasa un bus que podamos tomar?

Resulta difícil resistirse a la noción de que el modelo de comportamiento ambiental responsable, desechó simplemente en una caja marcada “factores situacionales” todos estos aspectos socioeconómicos ajenos a la psicología y bastante inoportunos. Un beneficio particular de utilizar el discurso de la sustentabilidad (según se opone al discurso de la educación ambiental) es que este tipo de ventajas se descartan por motivos concep-

tuales. El marco conceptual de la sustentabilidad abarca aspectos económicos y sociales, así como ambientales, y los dos primeros no se pueden descartar simplemente haciendo hincapié únicamente en comportamientos favorables al medio ambiente, pasando por alto de esta manera, cualquier enfoque en comportamientos favorables al aspecto social (por ejemplo, concernientes a aspectos de justicia social), o favorables a aspectos económicos (por ejemplo, que tienen que ver con la erradicación de la pobreza y con formas de creación y distribución de la riqueza). Nuestra experiencia de vivir y trabajar nos exige avanzar en nuestro camino a través de estos ideales inconmensurables, tanto en el plano global, social y familiar, como en el individual. El análisis minucioso que hacen Hungerford y Volks en 1990 del modelo de Hines, Hungerford y Tomera de 1986, plantea variables mayores y menores, donde parecen haberse perdido los factores contextuales en su totalidad, alentando por tanto el tipo de crítica que ha devenido de los realistas críticos en el tiempo.

Una imperfección relacionada, radica en la negación del modelo, en el sentido en que existen aspectos relativos a la actitud, diferentes al ambiental, y su falta concomitante de aceptar que las actitudes surgen de racionalidades diferentes por medio de las cuales, observamos nuestras vidas en este mundo. En razón a que tenemos la capacidad para optar entre racionalidades, dependiendo de factores temporales, espaciales y de otro tipo, tenemos numerosas actitudes que luchan en nuestro interior para influir en nuestra intención de actuar – y en esto influyen con gran fuerza presiones sociales y reguladoras –. Todo lo anterior nos ayuda a comprender por qué, por ejemplo, tantos estudiantes estadounidenses tienen actitudes favorables al medio ambiente tan fuertes, y *por qué* quieren conducir vehículos con aire acondicionado, sin tener que pagar un precio demasiado alto por el combustible.

El modelo que nos ocupa ha tenido gran influencia. El estudio de Hungerford y Volk analiza en profundidad dos estrategias curriculares que tienen que ver con la identificación del problema y con tomar acción, estrategias que se pueden ras-

tratar en el trabajo realizado en Dinamarca sobre competencia de la acción –si bien los daneses no cometieron el error de pensar, como lo hicieran Hungerford y Volk (1990:303) que los “principales métodos de acción ciudadana” se pueden separar de la “investigación de los problemas” o de considerar que la educación es acerca de formar “ciudadanos que se comportarán de maneras deseables”. Véase Jensen y Schnack (1997). Como queda claro a partir de los trabajos de John Fien (Fien, 1993), también sucede que la acción-investigación socialmente crítica y emancipadora, tan característica de los estudios críticos realistas, ha tenido la influencia de estas ideas a través del énfasis en: el desarrollo de la autoestima, la importancia del análisis y la clarificación de los valores y el análisis de puntos de vista diferentes, sobre aspectos ambientales. John Fien (1993:63) escribe:

“Estos objetivos de una aproximación liberal a la educación ambiental también constituyen parte esencial de una aproximación crítica”.

El uso que hace el modelo de la sensibilidad ambiental como variable principal determinante del comportamiento ciudadano, nos recuerda la importancia del dominio afectivo y la función de las emociones y de lo intuitivo (Courtenay-Hall, 1996), así como de las afirmaciones del trabajo de Taner (1998) y de otros, por ejemplo, Chawla y Palmer et al. (ambos: EER, 1998), entre otros, al elaborar la idea de experiencias significativas de vida y el papel que ellas juegan en la construcción de sensibilidad ambiental. De igual manera nos recuerda la ingenuidad de algunos de estos estudios (EER, 1999). Resulta apropiado preguntarse sobre la exactitud de afirmaciones en el sentido en que los años preescolares son vitales en el desarrollo de “un sentido de respeto y preocupación por el medio ambiente” (como lo informan Hart y Nolan, 1999:30). Se trata, en verdad, de una perspectiva sombría, si uno no lo experimentó cuando era joven. No obstante, es claro que las ONG no creen una sola palabra de este aserto, si así fuera, estarían canalizando sus recursos hacia otros frentes, y uno de los aspectos empíricos, más incómodos, del ambientalismo incipiente, es que siempre se mantiene en estado incipiente, trascendiendo claramente tanto la infancia como la educación.

En tanto, reconociendo el potencial que puede tener la investigación en el ambientalismo incipiente, muchos desconfían de los extremos de la investigación abundante sobre la experiencia de vida significativa (EVS) la cual, en algunas manos, equivale a la búsqueda del Santo Grial: si solamente podemos identificar experiencias esenciales, démoslas a todos, entonces todo estará bien...presumiblemente. Parece inexcusable semejante lógica determinista y es equivalente a los peores excesos de la socio-biología cuya racionalidad pretende negar la influencia humana significativa más allá de nuestros genes. Como lo demostró EER (1999), abunda la crítica de las metodologías de la EVS como demasiado simplistas y algo contrarias a la teoría. Así, si bien adecuadamente influyente, este modelo resulta ser tanto *impropio* (malinterpretando el propósito de la educación, no es la función de los programas educativos la de persuadir a la gente de adoptar comportamientos particulares) como *incompleto*, ya que hace caso omiso de constricciones contextuales importantes (no será posible de ninguna manera significativa especificar de antemano los comportamientos que vamos a tener que adoptar en el futuro).

El segundo modelo predominante pretende efectuar el cambio social y de igual manera contiene elementos cognitivos y afectivos. Quienes más han hecho uso de este modelo son los docentes y los formadores de docentes y, por su intermedio, los estudiantes y los docentes de los estudiantes en las escuelas. El modelo, desarrollado por medio del trabajo realizado en Australia, Canadá y Europa, se asocia con posiciones críticas realistas y con la teoría socialmente crítica.

Expresado en términos simples, el modelo plantea:

- ☼ Si podemos influir en los docentes (y, por su intermedio, en los estudiantes), y
- ☼ Acrecentar su comprensión y percepción (y contrarrestamos la conciencia falsa), entonces:
- ☼ Cambiarán sus valores (de manera que favorecerán los docentes y la teoría),
- ☼ Argumentarán, estarán a favor y

☀ Lucharán por el cambio social (favorable al medio ambiente).

El modelo se fundamenta en el análisis de aspectos relacionados con justicia social y ecológica, y con diferencias socioeconómicas; pretende erradicar esas diferencias en nombre de la justicia social y económica, y muestra la tendencia a asociarse con posiciones ecológicas-socialistas y utópicas.

Dicho modelo también es imperfecto, de dos maneras significativas. En primer lugar, no es asunto de la educación persuadir a los estudiantes para que cambien la sociedad de maneras especificadas de antemano. ¿Cuáles son esas maneras? ¿De quién son esos ideales? Con seguridad este asunto le pertenece a los activistas, no a los docentes. Viviane Robinson (1994:57/60) nos recuerda que el pensamiento socialmente crítico representa a los profesionales y a los estudiantes como víctimas pasivas de las fuerzas económicas, mientras los objetivos de la educación ambiental, enraizados en la investigación emancipadora de la acción (Fien, 1993; Huckle, 1983; Robottom, 1993), son los de indicar a los docentes y a los estudiantes la forma cómo oponerse a tales fuerzas y cómo trabajar buscando la transformación social la cual, entonces, deviene en el propósito de la educación.

Para muchos investigadores en educación, la investigación crítica les resulta atractiva porque se le considera capaz de superar lo que estos investigadores asumen, como las limitaciones de las posiciones positivistas e interpretativas. Los investigadores críticos rechazan lo que consideran como las pretensiones al valor y a la neutralidad política de las versiones positivas de la investigación empírica, argumentando que una postura de este tipo sirve tan solo para ocultar los valores y los intereses, a los cuales podrían servir (tal vez de manera inadvertida) estas aproximaciones. Para ellos, de lo que se trata es de *cuáles* son los valores que fomenta la investigación, y no, de si una investigación puede existir sin valor.

Además, el objetivo de la investigación crítica y de las teorías críticas que la informan y la sustentan, es fomentar una política en particular,

es decir, una política dedicada a lo que Braybrooke (1987:68) describe como:

“la emancipación...de las clases sociales, de la opresión o del desprecio; emancipación de la gente por medio de la sociedad, de las ideas que inhiben la racionalidad”.

Por tanto, existe una contradicción construida dentro de la especulación socialmente crítica sobre la educación ambiental; en otras palabras que, si a la investigación o al desarrollo se les debe apuntalar con valores específicos y especificados, y si estos valores se deben enseñar (y aprender), ¿cómo pueden los profesionales tener autonomía, y cómo pueden los estudiantes ser libres para evolucionar sus propias posturas de valores? Para el modelo resulta primordial la noción de la falsa conciencia, con su punto de vista en el sentido que solamente unas pocas personas han sido testigos de la verdad que permanece latente en nuestro interior. Como anotaba David Pepper (1987):

“Si a los estudiantes se les permite analizar los valores que sustentan sus actuales patrones de comportamiento socialmente aprendidos, llegarán por sí mismos a la conclusión de que diferentes comportamientos exigen valores diferentes –y probablemente estos serán valores en los que ellos creen en lo más profundo de su ser, porque, básicamente, la mayoría de los niños son honestos y simpáticos...”.

Hacer mayores comentarios sobre lo anterior, sería aprobar con renuencia la idea.

Hart y Nolan (1999:22) informan, sin agregar ningún comentario, sobre el argumento de Robottom en el sentido que la educación socialmente crítica es una idea central de la educación ambiental, si bien lo anterior parece ser un ejemplo adecuado de “los objetivos de Occidente y los criterios de evaluación que se aplican en el mundo entero”, proceso que deploran estos autores, como ya he observado. Este mito es todavía más poderoso por ser defendido con gran fuerza, como el que aporta un registro objetivo. Además esta clase de mitos, afirmarían la existencia de un número limitado y fijo de paradigmas – que son inconmensu-

rables – y que la investigación empírica - analítica *siempre* es conductista, todo lo cual, es sustentado en el análisis de Hart y Nolan. Una imperfección asociada sería que el modelo pasa por alto factores contextuales en cuanto el modelo considera al capitalismo liberal como el problema y quiere deshacerse de él y, aun así, dependen de ese mismo capitalismo liberal para contar con las libertades que se requieren para abogar por este plan.

La segunda crítica del modelo radica en que es escasa la evidencia de su efectividad.

Una detracción de la teoría crítica debe ser que, cualquiera sea el problema, la solución es siempre a priori de la misma forma y que, debido a ello, a la teoría le resulta difícil ofrecer soluciones a problemas educativos (ambientales) complejos y diversos en la escuela o en cualquier otra parte. Robinson (1993:227) aduce que el enfoque de la teoría crítica a la investigación se queda corto en su promesa práctica (y analítica) por cuatro razones: a) el ámbito de los problemas que aborda es demasiado amplio; b) los análisis críticos de ese enfoque no logran demostrar la forma en que determinados actores en circunstancias particulares pueden actuar para resolver su situación; c) con frecuencia, las estrategias educativas omiten la referencia a agrupaciones poderosas; d) No hace suficiente énfasis en el desarrollo de una teoría y práctica efectivas de cambio interpersonal y organizacional. En otras palabras, no es realista ni práctico.

Mientras meditaba sobre esta conferencia, leí un estudio de investigación que *EER* evalúa en la actualidad, el cual explora, en el contexto de un proyecto en el Reino Unido sobre calidad del agua, el aporte que puede hacer la educación en ciencias a nuestra comprensión de la sustentabilidad. Los autores (anónimos) observan:

“...evidencia del compromiso era de corto plazo o inexistente. Aunque el conocimiento y la comprensión, continuaron existiendo durante un periodo de tiempo apreciable después de la culminación del proyecto, para muchos, la terminación de su participación en el proyecto constituyó el punto en el cual cualquier responsabilidad pare-

ció llegar a su fin. El apreciable cúmulo de conocimientos pareció tener escasa importancia en lograr mantener el interés de los estudiantes, ya fuera en su propio río o en aspectos ambientales más amplios”.

En dos escuelas se evidenciaron los mayores cambios en las actitudes de los alumnos; allí los profesores comenzaron el proyecto, con un alto grado de compromiso con la educación para el desarrollo sostenible... y una buena comprensión de los temas ambientales. En estas escuelas, fueron aspectos complementarios el desarrollo y la aplicación del conocimiento científico de los estudiantes y del debate acerca de causa, efecto y de conservar estilos de vida sostenibles”.

Los anteriores comentarios nos remiten al análisis de Walker del medio ambiente australiano y de la iniciativa de las escuelas (ENSI), según la cual se estableció la efectividad de la educación ambiental en las escuelas ENSI mediante criterios de un 'niño más crítico socialmente' (Robottom, 1993:64). Walker (1997:157) planteaba que la ausencia de logros del programa ENSI en Australia se debió a 'la extensa lista de requisitos' que era necesario satisfacer antes de poder reclamar el éxito, entre ellos:

- ☀ el reconocimiento de un problema ambiental compartido y de base comunitaria solucionable por parte de los estudiantes de las escuelas;
- ☀ acuerdo entre la institución educativa y los padres de familia en el sentido que el problema ambiental se convertirá en parte central del plan de estudios;
- ☀ maestros, directores de las escuelas y comunidad comprometidos;
- ☀ disposición por parte de los maestros, estudiantes y participantes de la comunidad para confrontar sus propios valores y los valores que otros defienden;
- ☀ un maestro con la competencia suficiente en relación con el problema o un experto externo.

Las anteriores condiciones, las cuales fluyen necesariamente de los principios de la teoría

socialmente crítica, tienen dos consecuencias problemáticas: la primera es que escasamente se define lo que cuenta como educación ambiental; la segunda es que aun cuando se acepta la estrechez de la definición, resulta difícil satisfacer las condiciones. Walker (1997:157) aduce que la teoría socialmente crítica “se queda corta de estrategias viables para la acción social” y cómo ‘las escuelas se estructuran de tal manera que no tienen cabida para el cambio social radical que exige la teoría’. Por consiguiente, las escuelas solamente logran tener éxito cuando se pueden satisfacer condiciones contextuales desafiantes.

Debo expresarme sin ambigüedades: no argumento en contra de los enfoques críticos *per se*, o la necesidad de ser crítico; nada que se le parezca; sino que debemos aceptar que existen maneras diferentes de hacer que los argumentos críticos tengan influencia, y existe la necesidad de rechazar la idea en el sentido que una perspectiva puede brindar una manera valiosa de estudiar todos los contextos, y puede plantear formas de resolver todos los problemas. Si bien un enfoque socialmente crítico puede representar una valiosa herramienta analítica, es necesario mirar más allá de este hecho si lo que nos interesa es encontrar maneras de resolver los problemas que enfrentan los docentes, las escuelas y las comunidades para implantar la sustentabilidad y para llevarla a cabo, y en cerrar la brecha entre escuelas y comunidades o, como lo plantearía Smith (1992:2-3), entre el plan de estudios y la comunidad.

Presenté un argumento a favor de un enfoque más incluyente y pragmático, para la educación ambiental, como para la investigación en educación ambiental. En mi opinión, es posible utilizar paradigmas positivistas, post-positivistas, interpretativos y críticos partiendo de perspectivas feministas, étnicas, culturales y otras. Lo anterior es consistente tanto con el compromiso de respetar opiniones contradictorias, bajo condiciones de incertidumbre, como con –de manera más fundamental-, una comprensión cultural basada en la teoría del carácter de los desacuerdos, entre metodologías educativas diferentes. Mi argumento en este punto, es a favor de una multiplicidad

de enfoques para la enseñanza, la investigación y el desarrollo, así como a favor de una gama de técnicas que se acomoden al contexto; antes que considerar una opinión determinada como apropiada, cualesquiera sean las circunstancias, y alentar maneras diversas de pensamiento sobre lo que puede significar la sustentabilidad, pero a la vez pensando en la diversidad de manera sistemática...

## Investigación – percepciones multidimensionales

Ahora bien, ¿qué se desprende de lo anterior? Cada uno de estos modelos tiene sus propias fortalezas, aunque imperfectos fundamentalmente en sus puntos de vista sobre la educación y su efectividad.

Es evidente que el conocimiento es importante, pero la investigación no propone un conocimiento técnico detallado; la gente debe ser consciente de las cosas esenciales, antes que tener un conocimiento conceptual superficial, lo cual plantea aspectos importantes acerca de la función de la educación científica en las escuelas. La comprensión crítica de las ciencias (y de las limitaciones de lo que pueden decir las ciencias) es vital a la comprensión de los problemas ambientales. Como lo es la comprensión crítica de la forma en que las sociedades consideran los aspectos de la ciencia y la tecnología, y la forma en que se formulan y se promulgan las políticas relacionados con ellas (y qué tan bien o mal se hace lo anterior). Todos ellos son necesarios para la sustentabilidad. En lo primero, se requieren grados esenciales de comprensión científica; en lo segundo, son vitales las consideraciones socioeconómicas y los aspectos sociales y de justicia. Es probable que lo anterior sea una prueba eficaz de un modelo curricular para la sustentabilidad: en la medida en la cual permite que ambos se desarrollen de maneras informadas, a través de la enseñanza adecuada de las ciencias básicas, por la enseñanza adecuada de las ciencias sociales, y por algo que las una, ayudando a los estudiantes a darles sentido. Esto lo logra el trabajo realizado en Dinamarca sobre competencias para

la acción (Jensen y Schnack, 1997), aunque es negligente con respecto a las ciencias.

También son importantes los valores. Y resulta extraño que sea tan escaso el trabajo que se ha hecho en educación ambiental partiendo de la educación en valores. Pero lo que es importante acerca de los valores, es que a los estudiantes se les ayuda a comprender qué son los valores, el significado que estos tienen para los seres humanos y para nuestro desarrollo como individuos autónomos y seres sociales; y la manera en que se adquieren los valores y cómo estos cambian. Me ha causado impresión la forma en que la mayor parte del trabajo psicológico sobre el comportamiento favorable al medio ambiente presta poca atención a las diferencias importantes entre actitudes y valores o acerca de dónde provienen esas actitudes y esos valores, o sobre cuán pronto se desarrollan los valores y con cuánta tenacidad se defienden. Por otra parte, la teoría crítica reconoce el carácter medular de los valores y de la educación en valores, pero como lo señala la siguiente cita, nunca está lejos la noción de la inculcación de los valores: en su obra de 1993, *Education for the Environment: critical curriculum theorizing and environmental education*, John Fien escribe:

“(John) Huckle plantea que la posición liberal sobre la educación en valores... –que a los estudiantes se les debe enseñar sobre la gama de los valores en cualquier situación y sobre la forma de cómo aclarar la posición propia de esos estudiantes con respecto a los valores- se debe ampliar para incluir la enseñanza directa de valores particulares en un entorno de debate libre y crítico”.

A continuación, Fien cita a Giroux (1981:359):

“...los estudiantes deben aprender no sólo la manera de aclarar los valores, también deben aprender porqué son indispensable ciertos valores para la reproducción de la vida humana”.

Yo plantearía que a los estudiantes se les debe ayudar a comprender qué son los valores y cómo se desarrollan, y también se les debe ayudar a pensar sobre el carácter de los valores que ellos

mismos defienden, ya sea que a estos valores se los defiendan de manera consistente en contextos diferentes, y cuán cómodos se sienten los estudiantes con esos valores. En este punto surge una función que puede cumplir la teoría crítica, aunque únicamente como una función de una serie de faros para formar al estudiante en los problemas ontológicos y epistemológicos de ser y de saber, que todos enfrentamos como individuos y como actores sociales.

En mi concepto, estas consideraciones trascienden la educación ambiental y la educación en desarrollo sostenible, y llegan en un sentido mucho más amplio hasta el trabajo de las escuelas: los intentos de las escuelas por ayudar a los jóvenes a comprenderse a sí mismos y al mundo en que viven, de manera que puedan jugar un papel constructivo en la continuidad y en la renovación social, y vivir vidas plenas como seres sociales; en otras palabras, ayudar a la gente a aprender de una manera más sostenible. Se trata de una visión educativa; ella se centra en el individuo como individuo autónomo y como actor social; observa a ese individuo como una persona que llega con experiencias, con conocimiento, actitudes y valores establecidos, y como actor en la sociedad: consumidor, productor, observador, crítico. Es una perspectiva educativa que pretende ayudar a las personas a aprender la forma de comprender y de hacer un aporte a la sustentabilidad, aceptando que el objetivo de la educación es un conjunto de comprensiones, motivaciones y habilidades, que posibilitan al individuo para trabajar en el logro de metas personales y sociales; lo que sea que esas metas puedan llegar a ser. Y este último punto resulta de vital importancia, porque ninguno de nosotros sabe lo que estas metas y rutas tendrán que ser. Continuamente nos sorprenderemos ante lo que tendremos que saber y hacer.

Un objetivo primordial de la investigación en este campo debe ser el de colaborar con los docentes, los directivos de las instituciones escolares, y los responsables en el ámbito nacional de los sistemas de educación, en sus esfuerzos para comprender mejor y enriquecer su manera de abordar este trabajo. Entre los aspectos que deben preocupar por igual a los docentes y a los investi-

gadores están: cuál es la manera más indicada para formarse un concepto sobre los temas que tienen que ver con la sustentabilidad, los propósitos de la educación relacionada con estos aspectos, qué (contenidos) se deben enseñar, la mejor manera de organizar tanto a las escuelas como a los currículos para lograrlo, la pertinencia de pedagogías particulares y de resultados del aprendizaje y cuál es la mejor manera de medir la efectividad. Debe esperarse que las respuestas a las anteriores preguntas varíen de contexto a contexto, y de vez en cuando.

En otro documento (Scott y Oulton, 2000) escribí que es importante apoyar la multiplicidad de enfoques de la enseñanza, de la investigación y del desarrollo, y estimular el uso de una gama de técnicas que se adapten al contexto, antes que considerar como apropiada una sola opinión particular, sin importar cuales puedan ser las circunstancias. Debemos estimular entonces, formas diversas de formarnos un concepto sobre la educación ambiental y la sustentabilidad y, a través de ello, alentar la confianza y la acción, buscando una educación ambiental en la cual todos los enfoques metodológicos y los paradigmas correspondientes, puedan hacer un aporte al logro de metas válidas de investigación. Sharon Connell (1997:130) lo expresa de manera correcta cuando abogaba a favor de:

“una comunidad asociada de investigadores en educación en la que no todos los investigadores trabajen en todo tipo de investigación, sino que todos hagan su trabajo bien hecho y donde las metodologías se seleccionen de tal manera que satisfagan necesidades claramente definidas en el campo de la investigación, que logren un equilibrio con una comprensión clara de los contextos sociales, políticos y filosóficos en los que sitúan las técnicas de investigación”.

Expresado en términos sencillos, y ampliando lo anterior para pensar sobre cuáles deberían ser las prioridades para los programas de educación ambiental, estoy a favor de una comunidad de practicantes (docentes, estudiantes, gerentes, investigadores y gente de todos los sectores de la comunidad) en la cual no todos los grupos tengan

una aproximación igual a la educación ambiental, sino donde lo que se haga, se haga bien, y donde las aproximaciones se seleccionen para lograr metas identificadas con claridad, adecuadas a los contextos sociales, políticos y filosóficos en los cuales se da la educación. Para expresarlo de otro modo, una multiplicidad de enfoques, sobre los cuales se delibere con cuidado y de manera mancomunada, para cumplir las metas educativas que las comunidades consideren apropiadas y necesarias. Una estrategia de esta clase será de paradigmas múltiples (o ‘torpe’, como lo expresa Thompson, 1990), y la informará una combinación de tradiciones y de persuasiones ideológicas las cuales, *juntas*, ofrecerán más de lo que podría una de ellas por sí sola. Necesariamente lo anterior será un proceso reflexivo e iterativo, el cual siempre estará a la búsqueda de nuevos horizontes inexplorados, aun mientras logra sus metas inmediatas.

Lo anterior hace eco a lo expuesto por Hart y Nolan (1999:41/2) quienes terminan su análisis diciendo:

“...observamos el surgimiento de una relación más completa dentro de la comunidad de investigadores en educación ambiental; se trata de una relación que involucra diversas formas de investigación, que van desde las aproximaciones cuantitativas hasta las participativas; desde la teoría constructivista hasta una teoría más consistente con enfoques críticos y postmodernos. Estas aproximaciones ofrecen puntos de vista y metodologías alternativas para problemas comunes y apuntan a la necesidad de un enfoque más centrado en la escuela y en la comunidad, en lo que los docentes y los estudiantes ya conocen y piensan...”.

Es claro que la sociedad no puede utilizar de manera instrumental a la educación, para producir lo que la sociedad sólo puede comprender posiblemente *mediante* la educación y el aprendizaje. En este sentido, la sustentabilidad y el plan de estudios son asociados necesarios (tanto para la escuela formal/sector de educación superior, como para el trabajo de las ONG, con docentes, estudiantes y comunidades involucrados de manera dialógica),

porque el plan de estudio tiene que alentar y habilitar a la gente para que piense sobre el mundo y sus vidas en relación con la sustentabilidad y, por tanto, piensen sobre la misma sustentabilidad, siempre buscando mantener abiertas las opciones. Todo lo anterior significa un desafío que vale la pena.

---

## Referencias bibliográficas

- Ajzen, I. y Fishbein, M. (1980). *Understanding Attitudes and Predicting Social Behaviour*; Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bowers, C. (1993). *Education, Cultural Myths and the Ecological Crisis*. Albany NY: SUNY Press.
- Braybrooke, D. (1987). *Philosophy of Social Science*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Chawla, L. (1998). "Research Methods to Investigate Significant Life Experiences: review and recommendations". *Environmental Education Research*, vol.4(4), pp.383-398.
- Connell, S. (1997). "Empirical-analytical Methodological Research in Environmental Education: response to negative trend in methodological and ideological discussions". *Environmental Education Research*, vol.3(2), pp.117-132.
- Courtenay-Hall, P. (1996). Environmental Education as Values Education: a critical framework. En: B. Jickling (Ed.) *A Colloquium on Environment, Ethics and Education*. Whitehorse: Yukon College
- EER. (1999). Special Edition, vol.5(4). A critique of Significant Life Experience Research. *Environmental Education Research*. Abingdon: Taylor & Francis.
- \_\_\_\_\_. (2000). Special Edition, vol.6(1). Qualitative Methods of Inquiry. *Environmental Education Research*. Abingdon: Taylor & Francis.
- Fien, J. (1993). *Education for the Environment: critical curriculum theorizing and environmental education*. Geelong: Deakin University Press.
- Giroux, HA. (1981). *Ideology, Culture and the Process of Schooling*. Lewes: Falmer Press.
- Hart, P. y Nolan, K. (1999). "A Critical Analysis of Research in Environmental Education". *Studies in Science Education*, (34), pp.1-69.
- Hines, J.M., Hungerford, H.R. y Tomera, A.N. (1986). "An Analysis and Synthesis of Research on Responsible Pro-environment Behaviour: a meta-analysis". *Journal of Environmental Education*, vol.18(2), pp.1-8.
- Huckle, J. (1983). Environmental Education. En: J. Huckle (Ed.) *Geographical Education: reflection and action*. Oxford: Oxford University Press.
- Hungerford, H.R. y Volk, T.L. (1990). "Changing Learner Behaviour through Environmental Education". *Journal of Environmental Education*, vol.21(3), pp.8-21.
- Jensen, B.B. y Schnack, K. (1997). "The Action Competence Approach in Environmental Education". *Environmental Education Research*, vol.3(2), pp.163-178.
- Palmer, J., Suggate, J., Bajd, B. y Tsalike, E. (1998). "Significant Influences on the Development of Adults' Environmental Awareness in the UK, Slovenia and Greece". *Environmental Education Research*, vol.4(4), pp.429-444.
- Pepper, D. (1987). "Red and Green: educational perspectives". *Green Teacher*, (4), pp.11-14.
- Posch, P. (1993). "Research Issues in Environmental Education". *Studies in Science Education*, (21), pp.21-48.
- Rickinson, M. (2001). "Learners and learning in environmental education: a critical review of the evidence". *Environmental Education Research*.
- Robinson, V.M.J. (1993). *Problem-based Methodology: research for the improvement of practice*. Oxford: Pergamon.

- Robottom, I. (Ed.) (1993). *Policy, Practice, Professional Development and Participatory Research: supporting environmental initiatives in Australian Schools*. Geelong: Deakin University Press.
- Scott, W. y Oulton, C.R. (2000). Environmental Education: a time for re-visioning. En: R. Moon et al. (Eds.) *Routledge International Companion to Education*, Chapter 28, pp. 489-501. Londres: Routledge.
- Smith, G.A. (1992). *Education and the Environment: learning to live with limits*. Albany: SUNY Press.
- Tanner, T. (1998). "Choosing the Right Subjects in Significant Life Experiences Research". *Environmental Education Research*, vol.4(4), pp.399-418.
- Thompson, M. (1990). *Policy Making in the Face of Uncertainty*. London: Musgrave Institute; Geneva: International Academy of the Environment.



# Investigación y desarrollo profesional en educación ambiental



IAN ROBOTOM\*

## Resumen

La función de la investigación en el desarrollo profesional en educación ambiental es el tema del presente artículo, el cual comienza por abordar el debate sobre la investigación en el campo de la educación ambiental, para a continuación, describir una serie de enfoques amplios de la investigación en términos de la orientación educativa de esos enfoques, de las respectivas funciones de investigadores y protagonistas (por ejemplo, docentes y estudiantes) y de las características de los resultados de la investigación.

Enseguida en el escrito, se plantea la cuestión de la coherencia en la investigación y el desarrollo profesional en educación ambiental –el argumento en el sentido de que una teoría política unificadora, debería incorporar tanto el desarrollo profesional, como la investigación. Se podría plantear entonces, que para ser coherente como campo de estudio y, en realidad, para ser útil en la información requerida para el desarrollo profesional, en el mismo campo, la investigación en educación ambiental debe ser consciente de las siguientes características del desarrollo profesional:

☀ Contextuales: que el desarrollo profesional respete y tenga relación cercana con los lugares de trabajo, y con los problemas del lugar de trabajo de los participantes;

---

\* PhD, Filosofía • Profesor Asociado, Departamento de Estudios Científicos en Educación y Desarrollo. Facultad de Artes y Educación, Universidad de Deakin • Australia • [ian@deakin.edu.au](mailto:ian@deakin.edu.au)

☀ Receptivas: que los aspectos que se estudien en los procesos de desarrollo profesional, sean aquellos que interesen y preocupen a los mismos participantes, antes que aquellos del interés exclusivo de investigadores externos;

☀ Emergentes: que el conocimiento profesional con mayor peso en los debates sobre la forma de mejorar la práctica profesional, sea aquel que surja de la investigación participativa que se encuentra en la médula del proceso de desarrollo profesional personal;

☀ Participativas: que las personas involucradas tengan participación directa y tan equitativa como sea posible, en todas las dimensiones del proceso de desarrollo profesional (por ejemplo: identificación de los problemas que es necesario resolver; recolección y análisis de datos de estudios de caso; desarrollo y divulgación de materiales e informes). De esta manera, el desarrollo profesional se convierte en desarrollo profesional personal;

☀ Críticas: que los procesos de desarrollo profesional tengan una perspectiva que vaya más allá de las capas superficiales de la actividad en los ámbitos, de las políticas, de la organización y de la práctica, para identificar y apreciar los valores, las suposiciones y los intereses, que inspiran y justifiquen esta actividad. Lo anterior significa en esencia, que los participantes adopten una perspectiva política de sus circunstancias profesionales;

☀ Relacionadas con la praxis: que los procesos de desarrollo profesional, avancen por medio de la praxis y ésta los mediatice. Práctica que en el presente texto, se define como la interacción reflexiva o dialéctica entre la teoría personal profesional, la práctica personal profesional, y los entornos profesionales dentro de los cuales estos se hacen inteligibles.

Las anteriores características se informan a través de recientes proyectos internacionales de desarrollo profesional en educación ambiental y se demuestran con referencia a esos proyectos. La relación interactiva de investigación y desarrollo profesional en educación ambiental será objeto de debate en relación con una serie de instancias de

la vida real, derivadas de estos proyectos internacionales recientes. Se trata de los siguientes proyectos:

1. El proyecto de Iniciativas sobre el Medio Ambiente y la Escuela (ENSI por sus siglas en inglés): este proyecto ha estado en funcionamiento durante más de diez años y se basa en un enfoque de acción-investigación al desarrollo profesional en educación ambiental, en veinte países europeos.

2. El proyecto de Educación para el Cambio Socio-Ecológico (ESEC, por sus siglas en inglés): se trata de un proyecto de dos años de duración sobre desarrollo profesional en Sur África, en el cual participaron seis instituciones universitarias surafricanas de enseñanza para profesores; y

3. El proyecto de Construcción de Capacidades en Acuicultura (CCA, por sus siglas en inglés): se trata de otro proyecto de dos años de duración relacionado con la construcción de capacidades en educación comunitaria, sobre las prácticas de acuicultura en las zonas rurales de Vietnam.

Se pretende que estos ejemplos contemporáneos prácticos de la función que juega la investigación en el desarrollo profesional en educación ambiental, apoyarán el debate sobre el carácter, la situación y los propósitos de la investigación en este campo. Entre los aspectos que se podrían abordar en ese debate se destacan los siguientes:

## Puntos de partida para el desarrollo curricular en educación ambiental

En la actualidad, es un hecho reconocido entre los educadores ambientales que los problemas del medio ambiente se conciben mejor como construcciones sociales, cuyo significado e importancia los construyen las personas y los grupos sociales en relación con contextos ambientales complejos. En últimas, los problemas ambientales significan

diferencias de opinión entre diversos grupos de interés en la gestión ambiental y, por tanto, antes que poseer una existencia ontológica objetiva, se construyen socialmente en su carácter. Otra manera de plantearlo consiste en que personas y grupos sociales con diferentes sistemas de valores y patrones de interpretación, como telón de fondo, perciben un sentido diferente de lo que ellos reconocen o de lo que se les informa, acerca de los impactos ambientales.

Partiendo de este punto de vista, la educación ambiental significa un análisis de los problemas locales, de los puntos de vista que adoptan diferentes personas con respecto a esos problemas y del cuestionamiento de las suposiciones, valores e intereses que moldean las posiciones que adoptan diferentes grupos de interés.

La contextualización es, por la razón anterior, una característica importante de la educación ambiental. El desarrollo curricular en este campo, basado como lo está en la investigación de problemas ambientales, exige el reconocimiento de las posiciones de valor de los grupos interesados y el escenario físico, social, político y cultural con respecto al cual se hacen inteligibles las posiciones de los grupos interesados. Por tanto, todo proceso de abstracción del conocimiento generalizado a partir de contextos determinados debe avanzar con cautela (si es que lo hace) reconociendo debidamente la complejidad contextual de las cuestiones ambientales. En esta medida, es importante que el punto de partida del desarrollo curricular en educación ambiental, se ubique en los temas ambientales con proximidad geográfica tanto a las personas que elaboran los planes de estudio, como a las personas a las que se involucra, en el desarrollo del mismo. La diversidad de estudios de caso de educación ambiental que tuvieron como resultado los proyectos que mencionamos antes son el reflejo de la estrecha relación entre plan de estudio y contexto; los participantes en estos proyectos se basaron en problemas ambientales en los cuales ellos mismos estuvieron inmersos. Es importante que el proceso de desarrollo profesional que se adopta en la educación ambiental sea consciente de las implicaciones de la contextualización nece-

saria de los temas ambientales y, por tanto, de los planes de estudio en educación ambiental.

## La función de los organismos centrales de desarrollo de planes de estudio: el dilema colonialista

Teniendo en cuenta esta estrecha relación entre el plan de estudio y el contexto en educación ambiental, surge un dilema cuando los organismos centrales tratan de involucrarse en la elaboración de los planes de estudio, sobre todo cuando tienen un interés particular en darle divulgación amplia a un mensaje importante en particular. El dilema que enfrentan los organismos internacionales de alto perfil es la forma de producir materiales diseñados para divulgación internacional, sin quedar ellos mismos expuestos a la crítica respecto del impacto colonialista de estos materiales. Expresado de otra forma, el dilema consiste en cómo presentar y dar amplia divulgación a un mensaje valioso, bastante uniforme, sin ser considerado en términos colonialistas como que se está concediendo mayor valor a determinados aspectos culturales (y a los contextos sociales en los cuales se implantan esos aspectos) en detrimento de otros aspectos culturales.

La solución que se ha adoptado en algunas circunstancias, consiste en implantar estos materiales que se producen desde el centro, dentro de un discurso de adaptabilidad basada en la investigación y en procesos de experimentación, que de manera ostensible, confieren a estos materiales cierto grado de 'sensibilidad cultural'. Pero el problema consiste en que la 'sensibilidad cultural', no es un producto predeterminado que tiene siempre la capacidad de incorporar los materiales, que continúan estando destinados para divulgación universal. En ese sentido, únicamente se puede decir que los materiales son sensibles desde la óptica cultural, cuando se implantan culturalmente, por medio de su conceptualización, desarrollo y establecimiento dentro de culturas particulares. A ello se debe que sea tan importante la noción de punto

de partida en el desarrollo curricular. Y también explica el por qué, en la educación ambiental, resultan problemáticos los procesos de divulgación universal de paquetes curriculares producidos desde el centro: el interés de universalizar enfoques de RDDA<sup>1</sup> pone en peligro la contextualización necesaria del plan de estudios en educación ambiental.

## La función de los materiales

Uno de los factores capaz de derrotar los intentos por evitar los problemas colonialistas de materiales producidos desde el centro, según el modelo de RDDA, es la influencia perturbadora que puede tener el paquete curricular mismo. Una vez el paquete curricular mismo se convierte en insumo básico del proceso de divulgación y (re)desarrollo (una vez que el punto de partida del desarrollo del plan de estudio es la adaptación o la adopción de una entidad curricular existente) entonces, el origen, situación y apariencia del paquete mismo se vuelven importantes de manera que pueden actuar en contra de los intereses de la educación ambiental, como forma de plan de estudios contextualizado. Puede llegarse a considerar que simplemente resulta más fácil adoptar el paquete existente o adaptarlo únicamente en aspectos técnicos menores que se involucran en el desarrollo participativo -basado en la investigación- de materiales originales y contextuales del plan de estudios.

## La función de la investigación - acción: la importancia del proceso

La investigación participativa (por lo general bajo la forma de investigación - acción) es fundamental a los proyectos a los cuales nos hemos referido. En el proyecto ENSI, se utilizó investigación - acción como un mecanismo para que los docentes diseñaran estrategias curriculares que involucraran a los estudiantes, en un proceso dinámico de apren-

---

1. Model, "Research, Development, Diffusion, Adoption" (RDDA). Citado en el texto: *Two Paradigms of Professional Development in Environmental Education*.

dizaje dirigido a temas ambientales concretos y a aspectos que existen en sus propias comunidades en el ámbito local. El proyecto ENSI propone que los problemas educativos que surgen no se pueden resolver simplemente en términos de la planeación por objetivos sino, más bien, por medio de un proceso de (re)búsqueda que promueva la investigación - acción. El modelo correspondiente de desarrollo curricular depende de la calidad de los criterios de los docentes, acerca de lo que constituye un plan de estudio educativamente apropiado y ello dependerá en gran medida de la capacidad de los docentes, para reflexionar sistemáticamente sobre sus prácticas pedagógicas. De ahí la importancia de que los docentes emprendan investigación - acción en el contexto del desarrollo curricular, el cual apoya el hacer realidad los valores del proceso educativo (Elliott 1995, p.65f).

En los dos proyectos que mencionamos, la investigación participativa constituye el mecanismo mediante el cual los participantes investigan sus propios contextos geográficos, sociales y educativos, en el desarrollo de estudios de caso para uso posterior en sus propios planes de estudio sobre educación ambiental. Dicho proceso ha producido en cada proyecto valiosas instancias autónomas de educación ambiental contextual. Cada proyecto demuestra la función positiva que puede desempeñar la investigación participativa, en el desarrollo original de programas de educación ambiental en entornos particulares.

## Conclusión

El problema de la tensión entre universalismo y contextualización pone en marcha lo que sucede a partir de este punto de desarrollo original. La finalidad principal de la investigación participativa o de acción en los proyectos ENSI y AusLinks, concluye en el desarrollo de programas localizados. En otros proyectos, el propósito de la investigación se extiende a servir como mecanismo para divulgación más amplia de programas de este tipo, más allá del contexto de su desarrollo. En algunas ocasiones, la investigación participativa se extiende para incluir el proceso de divulgar un paquete cu-

ricular constituido por un número determinado de estudios de caso de práctica curricular, para una adopción o adaptación más generalizada.

El análisis de las experiencias de los proyectos que hemos descrito demuestra algunas de las tensiones entre el interés por conservar la contextualización de la educación ambiental, incluyendo juicios sobre aspectos educativos valiosos a través de la adopción de la investigación participativa o de acción, como medio de desarrollo curricular y un interés en la divulgación universal que tienden a desplegar los organismos internacionales del desarrollo. La contextualización puede verse comprometida cuando la situación del paquete curricular supera la del proceso de su desarrollo. Sin embargo, en épocas recientes han surgido señales esperanzadoras, de un mayor compromiso por parte del gobierno y de otros organismos, hacia la

inclusión de enfoques participativos en el desarrollo profesional en educación ambiental. Esperamos con gran interés estos avances.



## Referencias bibliográficas

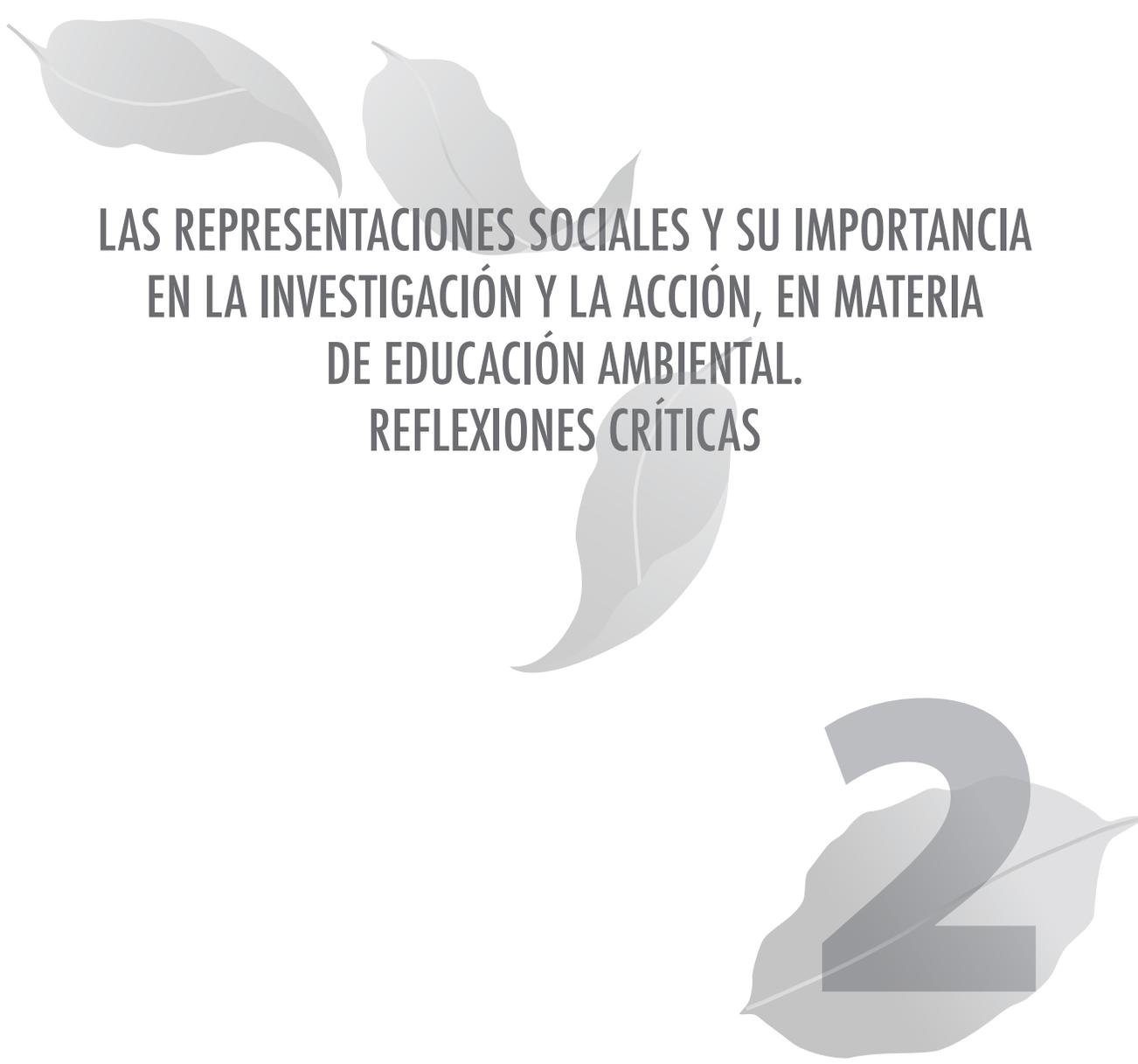
- Elliott, J. (1995). Reconstructing the Environmental Education Curriculum: Teacher's Perspectives. En: OECD. *Environmental Learning for the 21<sup>st</sup> Century*. París: OECD, pp.13-29.
- Robottom, I. (1987). "Two Paradigms of Professional Development in Environmental Education". En: *The Environmentalist*, vol.7(4).





PABLO ANGEL MEIRA CARTEA

MARCOS ANTONIO DOS SANTOS REIGOTA

The cover features several stylized, light gray leaves scattered across the page. One leaf is positioned to the left of the title, another is above it, and a larger one is to the right. In the bottom right corner, a large, dark gray leaf contains a white number '2'.

**LAS REPRESENTACIONES SOCIALES Y SU IMPORTANCIA  
EN LA INVESTIGACIÓN Y LA ACCIÓN, EN MATERIA  
DE EDUCACIÓN AMBIENTAL.  
REFLEXIONES CRÍTICAS**

**2**



# Las representaciones sociales: problemática ambiental global y educación ambiental



PABLO ÁNGEL MEIRA CARTEA\*

*“En mi aldea no hay ecosistemas”  
(niño de 12 años, 6º de primaria).*

En una de sus últimas obras vertidas al castellano, Ulrich Beck, el célebre sociólogo alemán, que a mediados de los años ochenta expuso su teoría de la “sociedad del riesgo” –sobre la cual volveremos más adelante-, realiza una afirmación que no nos puede dejar indiferentes: *“La crisis ecológica está siendo cuestionada. Algún día –continúa - alguien querrá hacer carrera con el argumento de que dicha crisis, sólo ha existido en la cabeza de la gente”* (Beck, 2000a: 175).

No nos debe dejar indiferentes, entre otras razones, porque los educadores y educadoras ambientales podemos vernos implicados en la tarea de desactivación simbólica y social de la crisis ambiental, para restarle magnitud y gravedad como amenaza a la existencia humana. De hecho, existen ya en el mercado de las ideas pedagógicas, enfoques educativos sobre los problemas ambientales o sobre la problemática ambiental que, de forma más o menos explícita, y por distintos vericuetos teóricos y prácticos, apuntan en este sentido (véase, por ejemplo, el polémico informe de Sanera y Shaw ,1996; o el más reciente de Aldrich y Kwong,

---

\* PhD, Ciencias de la Educación • Profesor Titular de Educación Ambiental, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Santiago de Compostela • Investigador Principal del Grupo SEPA de Investigación en Pedagogía Social y Educación Ambiental • España • [pablo.meira@usc.es](mailto:pablo.meira@usc.es)

1999). El debate abierto por la UNESCO en 1997, en torno a la necesidad de impulsar una educación para el desarrollo sustentable, en paralelo o subsumiendo a la Educación Ambiental, también puede ser enmarcado en este escenario de reformulación de las interpretaciones, que sobre la cuestión ambiental se deben hacer llegar a la sociedad.

Algunos de estos enfoques, de hecho ya existían, cuando en los años 60 se comenzó a generar y generalizar socialmente la conciencia de que existe una “problemática ambiental”, de que es necesario concertar algún tipo de estrategia para afrontarla y de que dicha respuesta debe contemplar la esfera educativa. Algunos de los argumentos más utilizados en el frente de-constructivo de la crisis ambiental podrían sintetizarse como sigue:

La especie humana, en su proceso filogenético, siempre ha manipulado y alterado su entorno con el fin de obtener de él lo necesario para satisfacer sus necesidades. Que el hombre, por lo tanto, origine impactos, incluso importantes, sobre el medio ambiente, forma parte de su naturaleza; que en ese proceso adaptativo otras especies se vean afectadas, o que ciertos ecosistemas desaparezcan, se transformen y domestiquen, entra dentro de la dinámica natural del desarrollo humano. La extinción y el cambio, muchas veces catastrófico, también forma parte de la dinámica natural.

La existencia de problemas ambientales (no problemática, ni crisis), cuyo origen se puede atribuir a la acción humana, nadie la puede negar. Pero son problemas de ajuste –daños colaterales– y, en todo caso, la historia demuestra que son resolubles gracias al ingenio humano y a su plasmación en alternativas sociales y tecnológicas, que mejoran continuamente los procesos de obtención, transformación y distribución de los recursos naturales. La fe en el progreso aparece aquí en todo su esplendor: se representa (es una representación ideológica-social) como una línea que asciende desde la proto - cultura de los primeros homínidos, hasta la civilización occidental, con su poderoso equipaje cultural, científico y tecnológico (de ahí surge, por ejemplo, el curioso concepto de “sociedad avanzada”). Para llegar hasta aquí, he-

mos necesitado aceptar riesgos de muchos tipos, sin que ello supusiese ningún retroceso importante para la humanidad: los peligros que se derivan, pues, de los desajustes ambientales forman parte de ese “juego adaptativo” y debemos saber aceptar las reglas. Como en la bolsa o en el mercado, quien no se arriesga, no puede esperar beneficios.

Es absurdo plantear, como hacen algunos movimientos y teóricos del ecologismo más fundamentalista, el retorno a una “naturaleza pura”. Ese estado nunca ha existido ni existirá. La historia humana, como la historia natural, siempre avanza hacia delante. El “idealismo naturalista y bucólico” es absolutamente irracional y sólo sirve para entorpecer el avance hacia un futuro mejor. Cada vez acumulamos más conocimientos sobre cómo es realmente el mundo y tenemos instrumentos cada vez más sofisticados para “mejorarlo”: es en el futuro, y no en el pasado, donde estará el “paraíso”.

No se puede anteponer la conservación de una naturaleza que “no existe” a la satisfacción de las necesidades humanas. Nuestra supervivencia exige establecer prioridades en la toma de decisiones y los intereses humanos, por lógica (antropológica), han de ser considerados en el primer escalón valorativo para ordenar dichas prioridades. Cualquier otra forma de razonamiento social o moral es rechazable por antihumana (Ferry, 1994).

No debemos adoptar decisiones de cambio precipitadas, que pueden tener implicaciones sociales y económicas extremadamente graves a corto y medio plazo, simplemente porque sospechamos la existencia de “problemas” que, sin embargo, no conocemos y no comprendemos suficientemente bien, desde el punto de vista científico. Mientras no tengamos datos fehacientes e irrefutables, que permitan acotar con objetividad las causas, los procesos y las consecuencias “verdaderas” o “reales” de los problemas ambientales que atribuimos a la acción humana, debemos anteponer nuestros intereses y necesidades.

Los problemas ambientales que existen se deben, sobre todo, a que las personas y las comunidades no poseen un conocimiento “objetivo” y “real” de cómo es y de cómo funciona el mundo

real. Por ello, la educación en general, y la Educación Ambiental, en particular, deben centrarse en transmitir aquellos conocimientos científicos que permitan construir una imagen real de su entorno –para que la gente lo perciba y entienda, tal y como realmente es-, y por lo tanto, les permita actuar también en consecuencia. La insistencia en convertir la Educación Ambiental en una educación esencialmente “científica” expresa muchas veces este tipo de proyectos deconstructivos.

Cualquiera de estas argumentaciones alternativas u otras más que se han propuesto para negar, minusvalorar, relativizar o reinterpretar la crisis ambiental (Simon, 1986; Easterbrook, 1996; Beckerman, 1996; etc.) son una muestra de la lucha permanente que se libra por influir en las representaciones sociales de la problemática ambiental; es decir, por troquelar las imágenes e interpretaciones que elaboran las personas legas sobre la misma. En el fragor de esta contienda simbólica se intentan desactivar aquellos contenidos, creencias o valores sobre la “crisis ambiental”, que resultan más amenazadores para los intereses de determinados sectores, sobre todo aquellos vinculados con los núcleos centrales del poder económico y político. A esta lucha por la interpretación es a lo que se refiere Ulrich Beck en su advertencia.

Situados en este escenario es fácil justificar, de entrada, por qué las “representaciones sociales” son un tema importante para la Educación Ambiental. En cierto sentido, la materia prima con la que trabajamos los educadores y las educadoras ambientales, aquello sobre lo que, y con lo que, construimos nuestras prácticas y establecemos objetivos más o menos ambiciosos de cambio, son las representaciones sociales que tienen los destinatarios de nuestras acciones –individuos o colectivos sociales- sobre determinados problemas ambientales, o sobre la crisis ambiental en general. Es a partir de estas representaciones construidas individual y socialmente, que podemos dotar de significado y de sentido al mundo que nos rodea, compartirlo con otros, y orientar nuestras actitudes y comportamientos con respecto a él.

En el desarrollo de este texto voy a tratar de argumentar de forma más extensa, la importancia

que puede y debe tener este tema para la Educación Ambiental. Para ello, y en primer lugar, será necesario realizar algunas acotaciones conceptuales y teóricas básicas, que permitan clarificar y explicar, a qué nos referimos cuando hablamos de representaciones sociales.

A continuación, me gustaría focalizar la atención sobre las representaciones sociales que se están conformando –y sobre cómo se pueden estar conformando- en las sociedades occidentales, sobre un dominio (o sub-dominio) específico de la problemática ambiental: me refiero a aquellos problemas que tienen una escala y un alcance claramente planetario y global. En esta categoría o dominio se pueden considerar perturbaciones ambientales como la degradación de la capa de ozono, el cambio climático y, de forma algo menos nítida, otros como la pérdida de biodiversidad, la lluvia ácida, la deforestación, etc. Para, finalmente, desarrollar algunos comentarios e ideas sobre las implicaciones puede tener el estudio de las representaciones sociales, sobre la problemática ambiental global para la Educación Ambiental.

Participar, en fin, como educadores y educadoras ambientales, en la construcción social de la crisis ambiental (y educativa) implica abrir nuestro bagaje de conocimientos al campo de las representaciones sociales. Como hemos escrito en otro lugar, “la misma percepción de la crisis ambiental y su representación social –o sus representaciones sociales- como un momento de discontinuidad histórica, se sitúan en el origen del problema, no sólo como un modo de explicarla e interpretarla sino también, como una dimensión constitutiva de aquella” (Caride y Meira, 2001: 54). Conviene no olvidar que la crisis ambiental no existiría, si no la definiésemos socialmente como tal y que esta definición no es compartida por “todo el mundo”.

## ¿Qué es una “representación social”?

Para aproximarse a la noción de “representación social” es preciso considerar que su estudio abre un campo netamente interdisciplinar, en el que las fronteras entre saberes y disciplinas se hacen,

afortunadamente, difusas y borrosas. En él confluyen la sociología del conocimiento (desde los estudios clásicos de Durkheim, sobre las “representaciones colectivas”, o de Weber, sobre la relación entre creencias religiosas y orden social, pasando por los enfoques marxistas de Mannheim o Abercrombie, la mirada fenomenológica de Berger y Luckman, hasta el estructuralismo-constructivista de Bourdieu o Bertaux, o el pos-estructuralismo de Derrida); la psicología social (con Moscovici como principal referencia); la psicología cognitiva (Piaget, Vigostky, Bruner, Watzlawick, etc.); la epistemología de la ciencia (con la Teoría Crítica y el movimiento de la ciencia pos-normal –Marcuse, Adorno, Kunh, Habermas, etc.–, que cuestionan la visión científica como imagen especular del mundo, y la sitúan en las coordenadas sociales e históricas en las que todo conocimiento es producido); la hermenéutica (Husserl, Gadamer, Ricoeur), o la antropología y la etnometodología (Geertz, Goffman, Coulon, Garfinkel).

Para avanzar hacia una primera definición, podemos acordar que el concepto de “representación social” designa el “conjunto de saberes socialmente generados y compartidos, con funcionalidades prácticas diversas en la interpretación y el control de la realidad” (Almeida, 1990: 123). También lo podemos definir, como la totalidad articulada de apreciaciones cognitivas (informaciones, conceptos, creencias, valores, predisposiciones, experiencias, etc.) socialmente adquiridas, que se constituyen en recursos, referencias y racionalizaciones que utiliza el sujeto para interpretar el mundo y actuar en él. Las “representaciones sociales” permiten a los individuos y a los grupos humanos, en la medida en que son construidas, compartidas, y contrastadas en procesos y contextos de interacción social, establecer una imagen más o menos coherente, lógica y estable de cómo es el mundo, de cómo lo ve uno mismo y de cómo lo ven los otros. Esta imagen es esencial para poder regular y coordinar pragmáticamente las acciones colectivas en la vida social.

Las personas necesitamos entender y dotar de sentido el complejo mundo que constituye el escenario de nuestra cotidianidad. Además, he-

mos de compartir ese mundo y sus significados con otros, sobre todo con aquellos que existen con nosotros en el tiempo presente, desde el círculo inmediato de relaciones interpersonales (la familia, la comunidad, el medio laboral, el escolar, etc.), hasta los aglomerados sociales más amplios de los que formamos parte (como ciudadanos, miembros de una clase o grupo social, habitantes de una nación o estado, componentes de una etnia o cultura, creyentes de una religión, etc.).

Para poder desenvolvernos fluidamente en los contextos cotidianos, es preciso poseer una serie de representaciones relativamente estables de la realidad. Desde este punto de vista, la realidad es “inventada”, y lo es, en la medida en que la imagen que tenemos de ella, de cómo es y de cómo funciona, depende de procesos de codificación cognitiva y social de carácter subjetivo e intersubjetivo.

La realidad, en general, y la realidad social, en particular, no “puede” existir sin las representaciones que construimos para atribuirle una serie de significados que la hagan inteligible, y que nos permitan actuar dentro de ella y sobre ella, tanto individual como colectivamente. Sólo podemos entender la realidad “a través de los modelos que construimos para explicarla” (Gómez y Coll, 1994: 8). La realidad es la imagen que tenemos de ella, y es esa imagen y no la realidad misma, la que sirve de guía principal para orientar nuestros comportamientos y decisiones.

Las representaciones sociales dan forma a la cultura común o lega. Su importancia para la inmensa mayoría de las personas, es mayor que cualquier otra expresión de conocimiento o representación -científica, estética, religiosa...- que, de hecho, suelen integrarse a través de articulaciones y creencias sincréticas. Para comprender cómo se forman y, sobre todo, para entender cuál es su funcionalidad para los individuos, es preciso considerar una *serie de rasgos* que las caracterizan:

☀ *Las representaciones sociales en las sociedades occidentales, se forman a partir de la amalgama de distintos elementos y de su organización a través de procesos de construcción internos (cognitivos) y externos (sociales):*

a) Información y conocimientos provenientes de distintas fuentes: científicas, mediáticas, de la tradición cultural, de la experiencia personal, del contexto social, escolares, etc.;

b) A través de procesos de interacción social con otras personas, en los que se intercambian y reelaboran significados e interpretaciones, compartiéndolas o contrastándolas, para hacer posible prácticas sociales concertadas;

c) Procesos cognitivos a través de los cuales los individuos articulan, integran, valoran, jerarquizan, relacionan, seleccionan, dotan de coherencia interna y externa, etc. las informaciones, conocimientos y vivencias personales y colectivas que se generan de distintas fuentes y en contextos sociales diversos;

d) actitudes y valores que modulan la interpretación, acentúan los significados atribuidos al mundo, orientan las creencias asumidas colectivamente y puntúan -inhiben o estimulan- distintas posibilidades o predisposiciones para la acción; en esta dimensión connotativa también intervienen componentes afectivos y emocionales.

☼ *Las representaciones sociales pueden llegar a organizarse en teorías implícitas sobre la realidad:* estas pueden definirse como explicaciones relativamente estables del mundo o de determinados campos, dimensiones o dominios de ese mundo. Son teorías porque ofrecen un esquema organizado de conocimiento sobre el funcionamiento del mundo físico o social, y son implícitas porque suelen operar inconscientemente, esto es, las personas no suelen ser capaces de verbalizarlas en discursos elaborados y coherentes, simplemente las aplican (Rodrigo, Rodríguez y Marrero, 1993; Rodrigo, 1994; Benlloch, 1997).

☼ *Las representaciones sociales pueden integrar y articular datos, conceptos y teorías de origen científico,* lo cual no quiere decir que las claves o teorías interpretativas que ofrezcan de la realidad, respondan a criterios de objetividad o verdad científica, o que su construcción se ajuste al proceder lógico del método científico. Tanto su construcción, como su funcionalidad, obedecen a lógicas

y motivaciones distintas a las que operan en el campo científico. De hecho, una representación social puede atribuir sentido a un dominio de la realidad, o explicar su funcionamiento en contradicción frontal con la interpretación o explicación de la Ciencia y, aún así, ser perfectamente eficaz para guiar las prácticas sociales de una persona o, en la medida en que forme parte de un sistema de creencias compartidas, de una colectividad social.

El lenguaje es el principal instrumento de mediación entre la realidad y los individuos (Berger y Luckmann, 1986; Vigotsky, 1995; Bourdieu, 1985; etc.): permite conceptualizar la realidad, atribuir significado a los conceptos, definirlos y connotarlos, e intercambiarlos con todos aquellos que comparten el mismo código lingüístico y, habitualmente, el mismo entorno social y cultural. Buena parte de la actividad social se dedica a “negociar” la realidad, a comprender el punto de vista de otros, y a clarificar el propio. Sólo así se pueden concertar significados y cursos de acción compartidos. Un concepto, una palabra, es un mediador simbólico que expresa significados que son a la vez personales y sociales (Rodrigo, 1994). De hecho, la etimología del término “concepto” (del latín cum + capire) significa “asir fuertemente”; los conceptos son formas simbólicas a través de las cuales podemos atrapar y capturar la realidad o, como expresa sugerentemente Ibáñez (1994: 13), “son modos de colonizar el tiempo y el espacio”, de apropiarnos de ellos. Los conceptos no son una “fotocopia” de la realidad, sólo dan de ella una visión aproximada; los conceptos que utilizamos en la vida cotidiana, son más imprecisos que los utilizados en la codificación del conocimiento científico, cuyo significado tiene un alto grado de concordancia entre quienes integran la comunidad de practicantes de una ciencia.

☼ *Las representaciones sociales son, al mismo tiempo, un producto idiosincrático, que reflejan la personalidad singular de cada individuo, y un producto social,* fruto de las condiciones históricas, sociales y culturales, del contexto en el que toda persona se socializa y desenvuelve. “Nosotros creamos la sociedad al mismo tiempo que somos creados por ella” (Giddens, 1982: 14).

Desde un punto de vista dialéctico, cada agente individual desarrolla una representación idiosincrática del mundo, fruto de su percepción y experiencia singular, de su personalidad y de sus capacidades cognitivas; pero, al mismo tiempo, es portador de regularidades socio-estructurales y de creencias compartidas con otros, fruto de la comunicación y del intercambio de significados y de su pertenencia, siempre ineludible, a contextos culturales, tiempos históricos, grupos y categorías sociales delimitados (etnia, clase social, edad, sexo, profesión, etc.)

Frente a esta visión dialéctica, las teorías más deterministas atribuyen al contexto social, a la estructura y a las instituciones socializadoras, un papel crucial en la formación de una visión reglada del mundo, en función de las necesidades sociales de reproducción y perpetuación, desde este punto de vista, lo social se impondría sobre lo individual (Dukheim; Bourdieu, 1988; Manheim, 1997; Moscovici, 1983; etc.); mientras que las explicaciones que ponen el acento en la subjetividad, conceden al individuo un gran margen de autonomía cognitiva en la construcción de la realidad y en la orientación de sus prácticas sociales; aquí, la percepción y construcción individual del mundo se impondría sobre las construcciones sociales (Watzlawick, 1989; Von Foerster, 1989; Von Glaserfeld, 1994; Ibáñez, 1994; etc.).

☀ *Las representaciones sociales han de mantener una continua tensión entre estabilidad y cambio.* Han de ser estables y resistentes al cambio puesto que sería extremadamente costoso, cognitiva y socialmente, para la estabilidad psíquica del individuo y para el concierto social, estar continuamente revisando y alterando los significados de la realidad; el coste psicológico sería extremadamente alto (inseguridad, desorientación, desconcierto, anomia, etc.) y la ordenación de acciones colectivas con otros se haría imposible. No obstante, también deben mutar para resignificar y responder ante nuevas situaciones, que no pueden ser interpretadas desde representaciones ya asentadas.

En palabras de Berger y Luckmann (1986: 134), “el orden institucional (...) está siempre amenazado por la presencia de realidades que no tie-

nen sentido en sus términos”. Todo cambio social, por ello, precisa de un cambio en la definición de la realidad, y todo cambio social conlleva también, cambios en la definición de la realidad.

☀ *Las representaciones pueden ser muy generales, pero normalmente se organizan en torno a dominios (p.e.: el dominio de los problemas o de la problemática ambiental).* Un dominio es “un conjunto de representaciones mentales relativo a un área específica del conocimiento del mundo” (Rodrigo, 1994: 34).

El nivel de desarrollo, articulación y complejidad de las representaciones en cada dominio, es muy variable y es más o menos consistente, en función de la relevancia, actualidad o necesidad que sienta el individuo de comprender y actuar con relación a una determinada parcela, o dominio, de la realidad. Así, por ejemplo, puede haber personas que ni siquiera tengan desarrollada “una” representación sobre la crisis ambiental o ésta se limite a un cúmulo desestructurado de informaciones y valoraciones poco conectadas entre sí.

La *función de las representaciones sociales* es triple: Interpretativa (dota de sentido al mundo), pragmática o adaptativa (orienta la acción en el mundo cotidiano), y socializadora (ofrece una plataforma cognitiva y pro-activa, compartida para todos los integrantes de un grupo social; desde este punto de vista, favorece la representación como elemento de cohesión e identidad social).

Para Rodrigo (1994) sin embargo, la funcionalidad de las representaciones sociales es doble, su categorización no es en realidad muy diferente de la que acabamos de exponer. Según esta autora, existiría *una primera función* relacionada con la producción del conocimiento (contenidos proposicionales), en la medida en que las ideas, reflexiones, debates, argumentaciones, etc. sobre cómo es la realidad, están en función del nivel de conocimientos disponibles sobre ella, y *una segunda*, relacionada con la asunción de creencias (actitudes proposicionales), cuando las personas “siguiendo una demanda pragmática, interpretando algún suceso, producen inferencias más allá de la información recibida, o planean un comportamiento en el que sus representaciones funcionan en el nivel de

creencia” (Rodrigo, 1994: 41). ¿Cómo se pasa del nivel de representación del “conocimiento” –información sobre la realidad- al nivel de la “creencia” –convicción elaborada sobre la realidad que sirve para decidir la acción-?. Siguiendo Karmiloff-Smith (1992) y a Rodrigo (1994), el proceso que desarrolla esta doble función representacional, puede presentar tres fases o niveles:

1. En el primer nivel, *el inductivista*, la representación está poco elaborada; se conforma a partir de la acumulación, desorganizada y escasamente articulada, de percepciones, conocimientos e informaciones ligadas a las experiencias episódicas que se tienen en distintos dominios. Este bagaje de conocimientos puede servir para orientar conductas puntuales de carácter adaptativo en situaciones conocidas, pero apenas sirve para inferir el sentido de situaciones novedosas o inusuales y para orientar cómo actuar en ellas.

2. En el segundo nivel, *teorista*, se producen procesos internos de organización que llegan a predominar sobre la adquisición de nuevas informaciones y las condicionan (las “obligan” a encajar en la estructura teórica pre-existente), dando lugar a teorías implícitas sobre la realidad. Éstas son inconscientes, pero pueden generar creencias que sirvan para “interpretar, comprender, predecir y planificar comportamientos” (Rodrigo, 1994: 42). Las creencias, a diferencia de las representaciones del primer nivel, permiten transferir las explicaciones y las conductas, más allá de las realidades conocidas, dando lugar a repertorios interpretativos y comportamentales, más amplios y adaptables.

3. El tercer nivel sería el *metacognitivo*. En él, la explicitación y articulación de las teorías implícitas a través del lenguaje, da paso a la posibilidad de tomar conciencia y reflexionar sobre ellas. Con ello es posible debatirlas, contrastarlas con otras y generar cambios en las representaciones y en las creencias. Los procesos metacognitivos (autoreflexivos) son especialmente interesantes desde el punto de vista educativo.

Es cada vez más usual manejar en la reflexión teórica y epistemológica sobre la Educación Ambiental, la idea de complejidad (Leff, 2000). Este concepto se aplica casi siempre a la reorientación de la visión científica de los problemas ambientales, y para fundamentar la necesidad de considerar el medio ambiente y su problemática desde un punto de vista holista, que integre distintos saberes –científicos y no científicos-, visiones disciplinares y opciones metodológicas diversas. Pero la complejidad del ambiente y, por lo tanto, de la crisis ambiental, no se agota en ese plano epistemológico.

Existen otras formas de conocimiento sobre el mundo, cuya complejidad apenas comenzamos a apreciar y comprender: las formas del conocimiento común –y del sentido común-, las representaciones sociales, el saber que se encierra y manifiesta en las prácticas cotidianas, la tradición, etc. Es en la exploración de las posibilidades que se abren ante esta dimensión, donde queremos situar nuestro discurso.

## Los problemas ambientales globales desde la perspectiva de las representaciones sociales

La aplicación del concepto de representación social al dominio de la problemática ambiental, puede tener importantes derivaciones para entender y bosquejar respuestas, al menos parciales, a algunos de los retos que enfrenta la Educación Ambiental. Sobre todo, aquellos referidos a su cuestionada eficacia como instrumento de cambio social, y a las estrategias más adecuadas para abordar pedagógicamente, y en “toda” su complejidad, los “nuevos” problemas ambientales, sobre todo los que aparecen vinculados a la crisis de la modernidad tradicional, y al fenómeno de la globalización económica y cultural: nos referimos a los problemas a escala global.

Antes de continuar, conviene precisar que las ideas y reflexiones desplegadas a continuación tienen como referencia, los procesos culturales y

los contextos de subjetivación y construcción de la realidad social propio de las sociedades “avanzadas”. Es desde este punto de vista, el del educador occidental que revisa sus propias representaciones, y las representaciones de quienes comparten su mismo mundo social sobre un dominio o subdominio de la problemática ambiental, que es posible entender este ejercicio meta-cognitivo y crítico. Con ello, queremos afirmar también que sus implicaciones para la Educación Ambiental serán válidas, en todo caso, sólo para el contexto social y cultural, en el que, y desde el que, han sido generadas.

Los problemas ambientales de índole global, principalmente la degradación de la capa de ozono y el cambio climático, ofrecen una serie de *rasgos*, que los hacen especialmente interesantes, para ser abordados desde la óptica de las representaciones sociales:

*Son extremadamente intrincados desde el punto de vista científico.* Su génesis es multicausal y en su desarrollo se producen sinergias difíciles de evaluar y predecir. Sólo a través de sofisticados procedimientos de observación e inferencia científica, y de la correlación de un sinnúmero de datos, se puede obtener una constatación empírica (sometida, a su vez, a diferentes teorías e interpretaciones posibles). La intervención antrópica sobre la biosfera se mezcla e interactúa con la acción de distintos procesos naturales, y cualquier intento de comprensión requiere de una aproximación multidisciplinar e integrada.

*El establecimiento de relaciones causa-efecto, en ellos, es extremadamente difícil,* por muchas razones, y los impactos sobre el ambiente bio-físico o sobre la humanidad, se proyectan en escalas temporales a mediano y largo plazo. Tanto en las teorías que tratan de explicar cómo se originan y desarrollan, como en la prospectiva sobre sus posibles derivaciones futuras, aún existen grandes lagunas de conocimiento y amplios márgenes de incertidumbre.

*De cara a la ciudadanía legítima, son problemas extremadamente abstractos,* de acceso imposible a nivel experiencial y de los que no se pueden obtener

evidencias sensoriales directas. Los conocimientos a los que tiene acceso la ciudadanía sobre estos problemas, provienen de la información científica que se filtra a la sociedad a través de instituciones mediadoras (principalmente los medios de comunicación de masas, pero también las escuelas, los colectivos ambientalistas, etc.), que re-interpretan y adaptan (es decir, seleccionan, simplifican, valoran, etc.), los aportes científicos –y de otro tipo– en función de distintos fines, intereses, criterios, valores, públicos destinatarios, contextos sociales, etc.

*La complejidad inherente de las representaciones científicas sobre estos problemas,* sumada a la existencia de teorías explicativas contradictorias o parcialmente contradictorias, hace que *su filtrado a la sociedad dé lugar a desajustes y distorsiones considerables:* unas veces por la misma inseguridad de la ciencia, que desconcierta al ciudadano lego; otras, porque los mediadores simplifican o malinterpretan involuntariamente la información científica; y otras, porque existen operaciones intencionadas de tergiversación, que tienen por finalidad minimizar o contrarrestar las impresiones más amenazadoras, para evitar que una población realmente consciente pueda presionar para la adopción de medidas que dañen determinados intereses.

Los estudios de opinión muestran, que los problemas globales del medio ambiente *aparecen cada vez con mayor peso entre los que más “preocupan” a los ciudadanos occidentales.* Aunque no son los que más preocupan, ni en el dominio ambiental, donde son los problemas ambientales de índole local o regional los que ocupan los primeros lugares; ni en el dominio de las cuestiones vitales, donde aparecen más destacados los problemas relacionados con el trabajo, la seguridad ciudadana, la salud, etc. (European Commission, 1995; Gómez, Noya y Paniagua, 1999; Almeida, 2000). Sin embargo, los estudios demoscópicos también detectan grandes lagunas en el conocimiento y en la comprensión de los problemas, con representaciones desajustadas y distorsionadas, por lo general, con relación a las teorías y modelos científicos disponibles.

El carácter diferido en el tiempo de las posibles secuelas para el medio ambiente y para la

salud humana, así como su presentación ubicua, que impide localizar sus efectos en el espacio, acentúan las *dificultades de la ciudadanía lega para comprenderlos*, para componer representaciones realistas y para generar respuestas pragmáticas –en el sentido de buscar soluciones que traten de evitar su ocurrencia- a corto plazo. Por ello se suele manifestar una gran preocupación por sus posibles consecuencias a nivel global, que contrasta con la dificultad para entender y valorar la gravedad e importancia de los posibles impactos sobre el entorno vital inmediato, personal y local (Pawlik, 1991; Dunlap, Gallup y Gallup, 1993; Uzzell, 2000).

Los problemas ambientales globales *forman parte del proceso de globalización*, en un triple sentido. *En primer término*, son uno de los productos más evidentes de la generalización y universalización de un determinado modelo de producción y consumo (industrialista, capitalista, de mercado,...), y del proyecto civilizador que le es afín (occidental, liberal, consumista,...). *En segundo lugar*, se convierten en evidencia para las sociedades avanzadas de que dicho modelo está en crisis, crisis que, paradójicamente, se deriva de su propio éxito como forma de organizar la producción material, de crear un entorno social estable y seguro, y de producir significados compartidos para una porción importante de la humanidad. Y *en tercer lugar*, las soluciones, cualesquiera que sean las que se adopten, han de contener un nivel mínimo de consenso internacional, esto es, sólo pueden ser soluciones globalmente negociadas y aplicadas.

Tanto en sus causas, como en sus consecuencias, así como en las tentativas de concordar posibles soluciones a nivel mundial, los problemas ambientales globales y, principalmente, el cambio climático, *aparecen estrechamente ligados a los desequilibrios crecientes en el desarrollo humano*. Así, por ejemplo, las sociedades más pobres son potencialmente más vulnerables a los impactos negativos de una alteración climática planetaria y, simultáneamente, gran parte de su potencial de desarrollo descansa sobre actividades de extracción y transformación de recursos (energéticos, forestales, agropecuarios, etc.) que están entre las prácticas humanas que alteran el balance climático global.

De la misma forma, las sociedades más industrializadas, con poco más del 20% de la población mundial, presentan las tasas más altas en el consumo per cápita de recursos y en la producción per cápita de gases invernadero. De hecho, la desigualdad socio-económica entre el Norte y el Sur, es mayor en términos de apropiación de recursos y de distribución de cargas ambientales, que en términos de distribución de la renta o de cualquier otro índice económico al uso, para contrastar los niveles de riqueza o pobreza (Caride y Meira, 2001).

Muchos analistas de la sociedad occidental interpretan la crisis ecológica contemporánea y, especialmente, los nuevos problemas ambientales de carácter global, como un síntoma evidente de que el modelo de civilización que comporta está agotado, y muestra su impotencia y perplejidad, ante contradicciones que no es capaz de resolver dentro de los márgenes de racionalidad y control dibujados por la modernidad tradicional.

A ello se refiere Ulrich Beck cuando los sitúa en el centro de su diagnóstico de las sociedades occidentales como “sociedades del riesgo” (1998). En su análisis, el mundo contemporáneo aparece como una fuente de peligros de nuevo cuño, que surgen paradójicamente, del éxito civilizador de la modernidad: de la aplicación de la ciencia y la tecnología, a la transformación y el control del medio ambiente con el fin de facilitar el bienestar –de algunos hombres y de algunas sociedades-. Las nuevas amenazas no son equiparables a las abordadas en los albores de la Revolución Industrial y, de hecho, no comienzan a descubrirse para la conciencia social hasta los años cincuenta y sesenta del siglo XX. Entre estas nuevas amenazas destacan, por el peligro vital que comportan, la crisis ecológica y la posibilidad del apocalipsis nuclear.

Desde el punto de vista de Beck, la conversión de estas amenazas, en un elemento central del ethos occidental contemporáneo, descansa sobre cinco rasgos principales:

1. Son peligros difícilmente acotables, ni espacial, ni temporal, ni socialmente. Sus consecuencias sobrepasan barreras geográficas y políticas, se proyectan en largos espacios de

tiempo, y potencialmente pueden afectar por igual a todos los grupos y categorías sociales.

2. Los procedimientos e instrumentos de evaluación, normativo-legales, de vigilancia y castigo, etc., creados para establecer la atribución de responsabilidades y de culpas, fallan al ser aplicados a este tipo de problemas. ¿Quién debe responder, por ejemplo, de los efectos del cambio climático? y, ¿cómo establecer, sin margen razonable de duda, la relación causa-efecto entre la disminución de la capa de ozono y el cáncer de piel de una persona concreta?.

3. Los peligros pueden ser técnicamente controlados o minimizados (reduciendo la probabilidad de que se produzcan), pero no pueden ser excluidos por completo; incluso en los sistemas más complejos y avanzados, siempre existe la posibilidad de que algo pueda fallar y, alguna vez, fallará.

4. Los sistemas de protección civil y militar (sanidad, policía, seguros, bomberos, ejército, etc.) son impotentes ante este tipo de peligros: “los accidentes ya no son meros accidentes, sino a menudo daños y destrucciones irreversibles, que tienen un determinado punto de inicio pero no un final previsible” (Beck, 1998: 8).

5. Los daños no pueden ser compensados según las reglas de los seguros y del cambio (dinero como reparación, indemnización, etc.). Esto sucede porque se proyectan a largo plazo y es extremadamente difícil establecer una relación directa (causal) entre los problemas globales y sus efectos concretos, y sobretodo, porque son inconmensurables en términos económicos (salvo que se acepte que la vida humana, la salud, los ecosistemas, la calidad del aire o del agua, etc. pueden ser tasados monetariamente).

La conciencia -la representación social- de estos problemas introduce un germen de incertidumbre, ambivalencia y desconcierto en las sociedades avanzadas. La confortabilidad de un mundo ordenado, controlado y estable, se ve amenazada por su propio éxito. La ciencia, la técnica, el mer-

cado y las instituciones democráticas, pilares del bienestar y la seguridad, producen sus propios monstruos y no son capaces de volverlos a encerrar en la caverna pre-moderna. Kapp (1995: 134) habla, en este sentido, de “ruptura ambiental”, que se “puede interpretar como el resultado de la acción humana, la cual, aunque resulte aparentemente racional dentro de un marco institucional de relaciones socio-económicas y locales, motiva una irracionalidad social particularmente destructiva porque sus repercusiones sobre el medio ambiente físico, biológico, psicológico y social, son ignoradas y descuidadas”.

La razón como germen de la irracionalidad y la amenaza como fruto indeseado del progreso: en la conciencia de estas paradojas, reside gran parte del desconcierto existencial que impregna a las sociedades contemporáneas “avanzadas”, y explica la crisis de inteligibilidad del mundo que manifiesta la cultura común, ante las incertidumbres que deja vislumbrar la crisis ambiental.

Para Giddens (1993: 16), la conciencia colectiva e individual de la crisis y la desorientación que comporta, “se expresa a si misma en la opinión de que no es posible obtener un conocimiento sistemático de la organización social, que resulta en primer lugar de la sensación que muchos de nosotros tenemos, de haber sido atrapados en un universo de acontecimientos que no logramos entender del todo, y que en gran medida parecen escapar a nuestro control”. Desorientación, desconcierto, sobrepasamiento, incertidumbre, perplejidad, miedo, pesimismo, fatalidad... son algunas de las expresiones que tratan de representar y explicar el “nuevo” estado de conciencia que infiltra todas las capas de la sociedad. “Vivir y actuar en la sociedad del riesgo -expresa Beck (1998: 111)- se ha convertido en algo kafkiano en el sentido estricto de la palabra, si es que lo kafkiano designa las absurdas situaciones que experimenta el individuo en un mundo totalitario, para él, impenetrable y laberíntico, que no puede ser caracterizado por ningún otro término, y ante el que ni la politología, ni la sociología, ni la psicología disponen de la clave”.

Ante una realidad que se percibe como desconcertante y ambivalente, entre la conciencia de

amenazas conocidas pero inciertas (p.e. el cambio climático) y la experiencia de vivir en un mundo relativamente seguro y estable (a pesar de la crisis anunciada del bienestar), las representaciones de la realidad, el “sentido común”, fracasan en sus funciones más importantes: dotar de sentido al mundo y servir de modelos pragmáticos para orientar la acción individual y social.

Para entender esta situación podemos tratar de esquematizar el “punto de vista” de un habitante occidental “medio”: por una parte le llegan informaciones sobre la crisis ecológica y sobre las amenazas que comporta a diferentes escalas temporales y espaciales, por otra, experimenta un nivel de desarrollo y bienestar que garantiza la satisfacción de sus necesidades y deseos mucho allá del umbral de supervivencia (calidad de vida, consumo, ocio, cultura, etc.). Responder (individual y colectivamente) a la amenaza ambiental implica, de alguna forma, cambiar algo –e intuye que bastante- en su estilo de vida y en cómo opera la sociedad. Es esta disyuntiva, la que enfrenta calidad de vida y calidad ambiental, la que está en la base de la inhibición y el fatalismo como rasgos que sintetizan la actitud de las sociedades occidentales ante los problemas ambientales globales.

Podría decirse, tomando prestado de la Psicología Social el concepto de “disonancia cognitiva” (Sjöberg, 1989), que los individuos y la sociedad occidental misma se enfrentan a dos representaciones, igualmente relevantes pero incompatibles entre sí, de la realidad: por un lado, la amenaza ecológica en su máxima dimensión (la global); por otro, la conservación de los niveles de bienestar alcanzados. Reducir la tensión que este dilema genera es lo que está en la raíz de gran parte de la política ambiental, de las respuestas del mercado (el “mercado verde”), de los mecanismos técnicos e institucionales de control y reparación, etc. Se trata de mostrar a los individuos y a la sociedad que ambas “realidades” son compatibles, que se puede responder a la crisis ambiental sin renunciar –más que superficialmente- a lo básico del estilo de vida y al bienestar. Aquí encontramos, de nuevo, la disputa simbólica por resignificar las representaciones sociales de la crisis ambiental.

## Los problemas ambientales globales desde la perspectiva de la Educación Ambiental

La investigación de orientación constructivista en Educación Ambiental se ha centrado principalmente en el estudio de cómo se forman y se procesan cognitivamente los conocimientos científicos sobre el ambiente y los problemas ambientales, analizando como se representan, integran y elaboran en contextos y situaciones escolares. Esta ha sido, sin duda, una de las líneas de trabajo más fructíferas desde principios de los años ochenta. En ella predomina, como marco teórico de referencia, la epistemología piagetiana de corte psicogenético. La investigación tipo trata de contrastar los preconceptos de los alumnos –las ideas previas- o los conceptos adquiridos en un contexto de aprendizaje formal con las representaciones científicas, que se consideran más fieles y ajustadas a cómo es “realmente” el mundo.

El descubrimiento de “errores” en las representaciones del ambiente sirve de base para revisar el proceso educativo con el fin de adaptarlo al nivel de desarrollo cognitivo de los alumnos (que responde a un patrón genético universal), de facilitar un aprendizaje significativo (anclado en la experiencia previa del sujeto, que ha de ser reelaborada) y de aproximar lo más posible el conocimiento de los escolares al conocimiento científico (mostrar la “verdad” científica del mundo).

Las críticas a este enfoque se han hecho cada vez más incisivas. En líneas generales, lo consideran valioso pero peligrosamente reduccionista. Para Rojero (1992: 22), por ejemplo, “no tiene mucho sentido pensar que los alumnos van a ir construyendo ideas espontáneas de elaboración creciente, en el mejor de los casos, para llegar a la última idea, la buena, la verdadera, en la que ya se van a quedar. Sería lógico pensar –sigue el autor- que si el conocimiento es una construcción, lo natural es que ese conocimiento, a medida que adquiere complejidad, adquiera también diferentes formas, de manera que al final no habrá dos

personas que piensen exactamente lo mismo, o de la misma forma”. A ello se puede añadir la no consideración de los componentes socio-culturales y contextuales, en los que el conocimiento es producido, intercambiado y negociado; componentes que no sólo aportan información o experiencias al procesamiento cognitivo individual, sino que también introducen valores y emociones, condicionan los significados y orientan su aplicación en la realidad (Gómez y Coll, 1994; Gough, 1999; etc.)

Otra limitación importante es la relación simplificada que se establece entre las representaciones científicas y las representaciones sociales, entre conocimiento científico y conocimiento común. Esta dicotomía tiene una especial trascendencia para la práctica de la Educación Ambiental. El origen de esta confusión es extra-educativo. Lo podemos rastrear en la importancia que ha jugado la ciencia, principalmente la Ecología, en el proceso de identificación y toma de conciencia de la crisis ambiental.

Pocos movimientos sociales, antes que el Ecologista, habían manejado datos, conceptos, teorías y argumentos científicos, con tal profusión, tanto para “objetivar la crisis ambiental”, como para elaborar y legitimar sus alternativas políticas y sociales. Apropiándonos de la reflexión lacónica de Sacristán (1987: 154), “las cuestiones de política ecológica tienen dos caras, la descriptiva y normativa, y, la científica y ética o política”.

Desde un sesgo cientificista, no han sido pocos los que han propuesto “alfabetizar ambientalmente” a la población, entendiendo por tal, la transmisión de una serie de contenidos científicos básicos sobre cómo es y cómo funciona el ambiente, para que las personas puedan, en consecuencia, actuar responsablemente en él (véase, por ejemplo, Sanera y Shaw, 1996; Aldrich y Kwong, 1999). Gil (2000: 105), recientemente, ha propuesto la extensión a todos los individuos en una “cultura ambiental común”, que estaría integrada por “un conjunto juzgado pertinente de conocimientos mínimos, relativamente estabilizados y accesibles a grandes estratos de población en una sociedad moderna (...), una especie de denominador común de conocimientos sobre el medio ambiente”. Siem-

pre queda en el aire, ante este tipo de propuestas, la cuestión de quién decidirá o juzgará qué contenidos merecen entrar en la categoría de “conocimientos mínimos comunes” y en base a qué criterios se tomará tal decisión.

Lamentablemente, los modelos que pretenden convertir a la Educación Ambiental en una correa de transmisión del saber científico, a una ciudadanía ignorante, están más de actualidad de lo que cabría esperar. Frente estas lecturas simplificadoras de la experiencia formativa, es preciso adoptar enfoques que tengan en cuenta la naturaleza social, y socialmente construida, de la práctica educativa y de la problemática ambiental. Las representaciones sociales, como elaboraciones subjetivas e inter-subjetivas, con una clara finalidad pragmática y adaptativa, se forman siguiendo distintas lógicas, y no sólo la científica. Podemos afirmar que el fin de la Educación Ambiental no es –o no debe ser– la adecuación de las representaciones sociales a las representaciones científicas, sino abrir múltiples posibilidades de que la información, los conocimientos y las experiencias disponibles, permitan elaborar una imagen coherente, realista y multidimensional (ética, estética, política, etc.) de la crisis ambiental, y de sus manifestaciones locales y globales. Ello quiere decir también, que debe estar enfocada a promover cambios individuales y colectivos, y no sólo a presentar el ambiente y sus problemas.

Para que esto sea así, por lo menos en lo que atañe a la construcción de las representaciones sociales de los problemas ambientales globales, es preciso considerar cómo éstas se generan en las sociedades avanzadas, cuáles son sus componentes y qué líneas de resistencia o de predisposición a la acción responsable cabe esperar. No se trata, pues, de analizar si mantienen una correspondencia más o menos precisa con los conocimientos científicos disponibles, aunque ésta es una dimensión importante que no se puede ignorar. Se necesita indagar en el grado de congruencia de las representaciones con la “realidad”, en su nivel de articulación (desde la amalgama escasamente estructurada hasta la configuración de teorías implícitas), y de explorar su potencial para la acción (o para la inhibición).

En la última década, aunque muchas veces desde el reduccionismo constructivista antes comentado, las investigaciones y estudios sobre las representaciones sociales de los problemas ambientales globales han ido en aumento, tanto en el campo de la Sociología, como en el de la Psicología, y en el más aplicado y cercano de las Ciencias de la Educación (Pawlik, 1991; Correa, Cubero y García, 1994; Boyes, Chambers y Stanisstreet, 1995; Dove, 1996; Caride, Fernández, Meira y Morán, 1997; Mason y Santi, 1998; Carvalho, 2000; Uzzeil, 2000; Fortner y otros, 2000; etc.).

En lo que sigue, vamos a tratar de presentar algunas reflexiones que se pueden derivar de este material, con el objetivo de entender mejor el papel de las representaciones sociales, en la forma en que los ciudadanos occidentales interpretan y se comportan, individual y colectivamente, ante los problemas globales del medio ambiente. Para reforzar el análisis, intercalaremos algunos datos y ejemplos extraídos de una investigación actualmente en realización, sobre las representaciones sociales de un grupo de estudiantes de la Licenciatura en Pedagogía y de la Diplomatura en Educación de la Universidad de Santiago de Compostela, en torno a un problema específico, el cambio climático.

Las representaciones sociales de los problemas ambientales de escala global, es preciso contextualizarlas en el ámbito más amplio de las representaciones sobre el medio ambiente.

Como coinciden en destacar la mayor parte de los estudios de orientación constructivista y las investigaciones demoscópicas, las nociones de ambiente que manejan la mayor parte de los ciudadanos occidentales son reduccionistas, y están escasamente elaboradas. También se detecta que esta visión simplificada no varía significativamente al analizar distintas categorías socio-demográficas (edad, clase, sexo, ocupación, nivel de estudios, lugar de residencia, etc.). La única diferencia que parece manifestarse en los estudios macro-sociales, es la mayor tendencia a no responder a estas cuestiones (“¿qué es el medio ambiente?”, “¿qué es la naturaleza?”) entre algunas categorías de población: las personas de más edad, con menor nivel

de estudios, bajo nivel de ingresos y estatus profesional inferior (Gómez, Noya y Paniagua, 1999; Valadas, 2000).

La primera simplificación que se constata es la concepción esencialmente naturalista del “medio ambiente”. Esta distorsión se aprecia en la tendencia a designar elementos ligados al medio biofísico, a lo “verde” o a lo “natural” (árboles, animales, montes, playas, campos, etc.) como constitutivos del medio ambiente; mientras que otros, asociados al medio humano (la vivienda, el lugar de trabajo, el tráfico, el entorno económico, etc.) no se adscriben tan claramente. La segunda se refiere a la adopción de un punto de vista eminentemente “espacial” o “materialista”, en la clasificación de lo que es o no medio ambiente, considerando que sólo es ambiente aquello que es evidente para los sentidos, que tiene entidad física, espacial o geográfica (Correa y otros, 1994; Caride y otros, 1997; Gómez y otros, 1999; Valadas, 2000; etc.).

En la tabla 1 se pueden observar ejemplos de ambos sesgos. El porcentaje afirmativo es más alto en aquellos componentes más afines al estereotipo de lo “natural”, casi todos por encima del 95% de respuestas afirmativas (en negrita en la tabla).

Elementos o contextos más abstractos (la energía) o más ligados a la organización social del medio humano (el entorno económico o el político) presentan porcentajes notablemente más bajos de respuestas afirmativas. Una comparación significativa es la que se puede establecer entre “los animales salvajes”, considerados prácticamente al 100% como parte del medio ambiente, y “los animales domésticos”, que dan lugar a un número significativo de respuestas negativas. Parece que la asociación de éstos con el hombre los descalifica como componentes del ambiente-naturaleza.

De hecho, se podría identificar una pauta representativa común, acaso una teoría implícita incipiente, que podría enunciarse como sigue: cuanto más ligado al medio natural (a lo “verde”), cuanto más concreto o “material” (elementos de los cuales podemos tener una percepción sensorial directa), y cuanto menos ligado a la esfera de lo humano, es más probable que un elemento o proceso sea significado como parte del medio ambiente.

Esta visión estereotipada del medio ambiente, bastante generalizada entre la población a tenor de los datos disponibles, actúa como un primer filtro a la hora de afrontar cualquier problema ambiental. En general, se piensa que los problemas ambientales son problemas del medio natural, y sólo “preocupan” en la medida en que se sabe que existe una conexión entre la salud del ambiente y el bienestar humano.

Esto explica, por ejemplo, que sea tan difícil, desde la Educación Ambiental, abordar las dimensiones políticas, económicas o socio-culturales del medio ambiente. Estas dimensiones, para muchas personas, no forman parte del dominio de lo ambiental y, por lo tanto, desde su punto de vista “no existen”, pues quedan fuera de su representación de la crisis ecológica; no “existen” porque no tienen “sentido”.

Las investigaciones sobre la representación del ambiente muestran también, que la mayor parte de las personas tienen una concepción aditiva del mismo: como un sumatorio de elementos desordenados (“todo lo que nos rodea”), o clasificados de forma muy simple (p.e. natural-humano), escasamente jerarquizados y con pocas ideas incorporadas que se refieran a su naturaleza sistémica, a los procesos de interacción e interdependencia, o a cuestiones relativas a las nociones de equilibrio y cambio (véase tabla 2). Como sugieren Correa y otros (1994: 398), esto nos muestra “una notable dificultad para entender que existe una organización general del medio, que hay algo más allá de lo evidente, de lo próximo a la experiencia personal, de lo presente y lo inmediato”.

Lo más inquietante, como reflejan las investigaciones disponibles, es que estas representa-

**TABLA 1:** Resultados:

“En tu opinión, ¿Qué cosas de las siguientes constituyen el medio ambiente?” (Estudiantes de Pedagogía, curso 2000, N=57; Estudiantes de Pedagogía y Educación Social, curso 2001, N=100. Porcentajes)

| Elementos, factores o circunstancias a considerar | CURSO 2000 |       | CURSO 2001 |       |
|---|------------|-------|------------|-------|
|   | SI         | NO    | SI         | NO    |
| 1. Los bosques, los montes y el campo             | 98.3       | 1.7   | 100        | -     |
| 2. La energía                                     | 70.2       | 26.3  | 73.0       | 27.0  |
| 3. Parques, jardines y plantas                    | 98.2       | 1.8   | 98.0       | 2.0   |
| 4. Las condiciones de trabajo                     | 29.8       | 70.2  | 37.0       | 63.0  |
| 5. Los animales salvajes                          | 96.5       | 3.5   | 100        | -     |
| 6. El agua que bebemos                            | 98.2       | 1.8   | 91.0       | 9.0   |
| 7. El entorno económico                           | 26.3       | 73.7* | 36.0       | 61.0* |
| 8. Las ciudades, los pueblos                      | 77.2       | 19.3* | 80.0       | 18.0* |
| 9. El mar, los ríos, las playas                   | 100        | -     | 98.0       | 2.0   |
| 10. La vivienda que habitamos                     | 47.4       | 49.1* | 65.0       | 35.0  |
| 11. Las aglomeraciones, el tráfico                | 43.9       | 54.4* | 45.0       | 52.0* |
| 12. El entorno familiar                           | 52.7       | 43.8* | 63.0       | 33.0* |
| 13. El aire que respiramos                        | 100        | -     | 100        | -     |
| 14. Los animales domésticos                       | 93.0       | 6.0*  | 88.0       | 12.0  |
| 15. El entorno político y social                  | 26.3       | 73.7  | 31.0       | 67.0* |

(\*) En algunas categorías no suman el 100% puesto que se descuentan los “No contesta”

ciones simplificadas del medio ambiente, apenas se modifican conforme se incrementa el nivel de estudios o la edad, permaneciendo relativamente estables. Si se tiene en cuenta que casi todos los estudios disponibles han sido realizados con población escolarizada, es decir, con personas que en el momento de coleccionar la información es probable que hayan accedido a un plus formativo sobre el medio ambiente, la traslación de esta interpretación al conjunto de la sociedad permite inferir la existencia generalizada de representaciones aún más esquemáticas y simples del medio ambiente.

El estudio de las representaciones sociales de los problemas ambientales globales, muestra una serie de regularidades que permiten hablar de una tendencia a la homogeneización, al menos en el contexto de las sociedades occidentales.

Muchos analistas de la era global, resaltan como uno de sus procesos más característicos el de la homogeneización cultural. Cuando se habla de homogeneización cultural se alude, normalmente, al hecho de que aquellas culturas que habían podido y sabido conservar con relativa autonomía

**TABLA 2: CATEGORIZACIÓN DE LAS RESPUESTAS**  
 ¿Define qué es para ti el medio ambiente?  
 (Estudiantes de Pedagogía y Educación Social, curso 2001, N=100)

| CATEGORIA   | RESPUESTAS |
|---|------------|
| Categoría 1: modelo "todo lo que nos rodea".                                    | 24         |
| Categoría 2: modelo: "lo que nos rodea que es natural" o "lo que no es humano". | 23         |
| Categoría 3: modelo "el medio natural", "la naturaleza", "los seres vivos".     | 20         |
| Categoría 4.: definiciones más elaboradas.                                      |            |
| Categoría 4.1.: integran medio natural y social, humano y natural.              | 11         |
| Categoría 4.2.: usan conceptos como interacción, relación, cambio o equilibrio. | 13         |
| Categoría 5.: antropocéntrica, "provee al hombre de lo que necesita".           | 6          |
| Categoría 6.: "¿metacognitiva?", "lo que percibimos".                           | 1          |
| Sin respuesta.  | 2          |

sus rasgos de identidad, frente a la maquinaria civilizadora de la modernidad tradicional, son ahora más vulnerables ante el poder del mercado global, omnipresente y omnipotente, para imponer una visión del mundo, de la cultura y de la sociedad acorde con sus necesidades de expansión y crecimiento. Pero este proceso de homogeneización, afirmamos, también se está operando dentro y entre aquellas sociedades que están en los lugares centrales del sistema. El desarrollo del dominio de lo ambiental y del (sub)dominio de los problemas ambientales globales, es un buen ejemplo.

Lo primero que llama la atención al examinar los estudios disponibles, es el alto grado de coincidencia entre las representaciones que realizan distintos grupos de población, en distintos países

occidentales y de diferentes niveles educativos, sobre los problemas ambientales globales (es preciso insistir en que la mayoría han sido realizados en contextos escolares o para-escolares). Esta congruencia es, al mismo tiempo, cognitiva y social: se repiten los mismos esquemas de interpretación (lineales, causa/efecto), se maneja la misma información, se constata la presencia redundante de estereotipos icónicos y discursivos, se repiten los mismos "errores" (al contrastarlas con las representaciones científicas de los problemas), aparecen valoraciones compartidas, se expresa impotencia y fatalismo ante el futuro, y se aplican las mismas lógicas -del "sentido común"- para interpretar, dar coherencia interna, racionalizar y valorar los problemas.

Veamos algunos de estos elementos a partir del estudio que estamos realizando sobre estudiantes de Pedagogía y Educación Social en la Universidad de Santiago (N=100). Los esquemas interpretativos más usuales en las representaciones gráficas y esquemáticas que diseñan estos estudiantes, para plasmar su visión de cómo se está produciendo el cambio climático, responden básicamente a dos modelos argumentales:

☀ El hombre emite contaminantes a la atmósfera, la desequilibra o la “rompe” y ésta responde con un cambio o “cambios” climáticos. Esta sería la representación más “ajustada” a la realidad en términos lógicos, aun cuando su esquematismo es evidente y la información sobre qué es el cambio climático, sobre sus causas y consecuencias, es escasa y no está elaborada. Dos de cada diez estudiantes reproducen en esencia ésta argumentación.

☀ La actividad humana, al contaminar la atmósfera ha provocado un “agujero” en la capa de ozono, por ese hueco los rayos solares penetran en mayor medida y calientan la atmósfera terrestre; el cambio climático es una consecuencia de este calentamiento. Una variante de esta argumentación introduce un paso intermedio: por el “agujero”, que está situado en los polos (preferentemente en el Polo Norte), los rayos solares penetran sin obstáculos y derriten las masas de hielo polar incrementando la humedad ambiental y causando el desequilibrio climático. Seis de cada diez estudiantes ofrecen esquemas o representaciones gráficas con esta argumentación. Sólo en cuatro casos se invierte esta relación causal, pasando a ser considerado el deterioro de la capa de ozono una consecuencia del cambio climático.

Este “modelo erróneo” dominante en la articulación de la información disponible sobre el cambio climático ha sido detectado, prácticamente en la misma proporción, por Dove (1996) en un estudio sobre las concepciones de 60 estudiantes de Formación del Profesorado hecho en Inglaterra. En su caso, la creencia en que la degradación de la capa de ozono está en el origen del cambio climático, es reflejada por 5 de cada 10 estudiantes, aunque prácticamente 8 de cada 10, establecen algún tipo

de relación causal entre el primero y el segundo. Boyes, Chambers y Stanisstreet (1995) encuentran una proporción aún mayor, 9 de cada 10 casos, en un estudio similar, centrado en las representaciones del problema de la capa de ozono, de un grupo de maestros de educación primaria en formación. Podríamos citar otros estudios pero, en general, esta pauta se revela de forma reiterada.

En el trabajo que estamos realizando también aparecen otros errores frecuentes que coinciden con los detectados de otras investigaciones:

☀ La presentación gráfica de la “ruptura de la capa de ozono” reproduce en casi todos los casos, literalmente, la metáfora del “agujero” polar y, por supuesto, las explicaciones y comentarios posteriores refuerzan esta interpretación literal.

☀ La temporización del cambio climático tampoco es captada. Lo más común es no reflejarla en los esquemas o gráficos, pero en un número significativo de casos (el 34%) aparecen palabras o expresiones que aluden a un cambio “brusco” del clima.

☀ Las lagunas de información son considerables. Las más importantes se refieren al desconocimiento de los gases que están en el origen del problema, y de los procesos físicos, químicos y atmosféricos que provocan la alteración del clima. En el primer caso, muy pocos estudiantes mencionan algún gas invernadero: sólo cinco aluden al CO<sub>2</sub> y únicamente uno enumera otros (NO<sub>2</sub>, NO).

☀ El metano, el gas más importante por su capacidad para retener calor, no es mencionado una sola vez. En relación directa con esta constatación, la agricultura no fue señalada en ningún caso entre las actividades humanas que contribuyen a alterar el clima.

☀ Sólo tres estudiantes hablan de radiaciones (sin especificar el tipo), aunque muchos dibujos incorporan flechas que caen a la tierra desde el sol. En un único dibujo se presenta una fuente natural de gases invernadero, un volcán. Procesos relacionados con los sumideros naturales de CO<sub>2</sub> son totalmente ignorados, aunque algún dibujo sugiere el papel de la vegetación –los árboles– en dichos procesos.

☀ Las actividades antrópicas que se recogen como causas, responden a seis estereotipos: las “industrias humeantes” (22 casos), los “coches humeantes” (19 casos), los “árboles talados” (10 casos), los “aerosoles” o “sprays” (18 casos) y los “depósitos de basura” (12 casos).

☀ Errores también significativos son la mención del “ruido” entre las causas del cambio climático (3 casos), y la inclusión entre sus consecuencias, de los terremotos y maremotos (20 casos) y de los volcanes (2 casos). También se cita la lluvia ácida como causa (2 casos) o como consecuencia (2 casos) del cambio climático.

☀ Más que hablar o representar el cambio climático, el problema se identifica como el “efecto invernadero”, lo que muestra que prácticamente todos los estudiantes desconocen que el “efecto invernadero”, forma parte del equilibrio de la biosfera y es imprescindible para el desarrollo de la vida, tal y como la conocemos.

¿Cómo se homogeneizan las representaciones sobre el cambio climático? La fuente fundamental que surte a los sujetos de información sobre estos problemas, muy por encima de la escuela, o de otros contextos o agencias de socialización, son los medios masivos de comunicación. Los conocimientos, informaciones, teorías, representaciones, científicas o de otro tipo, llegan a la población a través, fundamentalmente, de la televisión; esto explicaría porque los “errores” son tan persistentes y generalizados, y explicaría su reiteración en distintos grupos y rincones de la sociedad occidental. Desde un punto de vista constructivista, Boyes y Stanisstreet (1997: 270) denuncian “que los niños desarrollan ideas heterodoxas acerca de las cuestiones ambientales, porque estos tópicos son frecuentemente tratados en los medios de comunicación populares” y, en la medida en que estas visiones no son reelaboradas en la escuela (o en otros escenarios sociales), se perpetúan en la población adulta.

El papel de los medios de comunicación masivos en la construcción de las representaciones sociales de los problemas ambientales globales, merece un breve comentario. De las diferentes

teorías que se han elaborado para explicar la influencia que ejercen los medios sobre la sociedad, creemos que en este caso dos son especialmente pertinentes:

La *primera* explica el papel que juegan al “acentuar” o “enfaticar” determinados aspectos de la realidad (Xambó, 1999); desde este punto de vista, se establecería una relación directa entre la importancia que conceden los media a determinados problemas, y la atención que las personas les otorgan: “a mayor énfasis en los medios de comunicación, mayor énfasis para el público” (Xambó, 1999: 448). Esta teoría ayuda a entender la relevancia que se le concede a los problemas ambientales globales, a pesar de que la información y la comprensión que se tiene de ellos es, como hemos visto, limitada e incipiente. Y explicaría también, la presencia reiterada de pautas representacionales que parecen funcionar como estereotipos. Por ejemplo, la centralidad causal que se le atribuye al “agujero de la capa de ozono” en el origen del cambio climático, se alimenta de la aparición puntual y dramática en los media, de las denuncias estacionales que llaman la atención sobre el “aumento del agujero de ozono” en los polos.

Una *segunda* lectura posible del papel de los media, en el proceso de elaboración de las representaciones sociales de los problemas ambientales globales, se centra en sus características técnicas y en la forma particular de codificar y presentar la realidad que han desarrollado, en especial la televisión: la necesidad de máxima síntesis y brevedad en el manejo de la información; la linealidad de una programación que mezcla en una secuencia aparentemente lógica contenidos de todo tipo; la confusión entre información, propaganda y publicidad; la selección de contenidos en función de criterios de audiencia (y no de relevancia social, educativa, cultural, etc.); etc. son cualidades mediáticas que hacen que determinados dominios de la realidad sean presentados de forma sesgada (p.e. presentar casi siempre estereotipos de la “naturaleza”), o sean distorsionados o reducidos a la mínima expresión (p.e. la información sobre el cambio climático).

Fortner y otros (2000), en un estudio para indagar en cómo los media de los EE.UU. habían tratado las informaciones sobre el cambio climático asociadas a la Conferencia de Kioto, descubrieron que le concedieron gran importancia –enfaticaron-, pero también que se destacó más la incertidumbre científica, que la urgente necesidad de actuar para prevenir sus consecuencias.

El ambiente que aparece en los media está “espectacularizado”. Se caracteriza por el uso de imágenes del medio, preferentemente natural, como objetos de consumo con un alto contenido simbólico y emocional, pero con escasa información elaborada sobre los significados, valores, conocimientos y realidades subyacentes (Brú, 1997). Ello explicaría porque las informaciones sobre el cambio climático quedan circunscritas al tiempo mínimo de los noticiarios (que pueden otorgarle gran énfasis pero, por su propia estructura narrativa y temporal, ofrecen poca información y necesariamente simplificada), o a emisiones muy especializadas para audiencias minoritarias. En cambio, cada vez son más abundantes los programas sobre una “naturaleza” virgen y sobre catástrofes “naturales” (¿a quién no le emociona la visión de un huracán despanzurrando casas o de una riada<sup>1</sup> arrastrándolo todo a su paso?); es la naturaleza –que no el ambiente- incorporada como parte de la simulación mediática del mundo que muchos contemplan, acaso contemplamos, pensando aún que la televisión es una ventana abierta a la realidad.

Las representaciones sociales de los problemas ambientales globales ocupan un dominio propio, pero están poco articuladas –en un nivel inductivo- y son escasamente funcionales como orientadoras de la acción individual o colectiva.

El peso de los media, como fuente de contenidos para las representaciones sociales del medio ambiente es evidente. Pero es preciso tener en cuenta la existencia de procesos cognitivos y psico-sociales complementarios. La mayor parte de

los ciudadanos y ciudadanas occidentales, operan como callejones sin salida de la información que les es transmitida por los media. Es decir, el cambio climático, la capa de ozono, la pérdida de biodiversidad, etc. no aparecen ordinariamente como temas de intercambio de experiencias, de negociación de significados o de consenso de representaciones en el mundo de la vida cotidiana. En primer lugar, por su complejidad, y, en segundo, porque si bien la “preocupación” o “inquietud” que generan en la población es alta, sus consecuencias no son visibles o se proyectan a largo plazo y no se perciben efectos directos en el entorno inmediato y vital de las personas, o resultan ser cuestiones cuya relevancia se relativiza y jerarquiza, por debajo de los problemas que tienen que ver con el día a día.

Si retomamos el esquema sobre el desarrollo de las teorías implícitas que hemos expuesto inicialmente, no cabe duda que ante los problemas ambientales globales, las representaciones construidas por la mayor parte de la población se sitúan en el nivel más incipiente, el inductivista: una amalgama de informaciones, valoraciones y especulaciones proto-teóricas, escasamente o nada articuladas, y con graves “errores” de interpretación, que derivan de importantes lagunas de conocimiento, y de la falta de procesos internos y externos, que permitan elaborarla y construirla de forma más coherente y funcional. El hecho de que los conocimientos e informaciones sobre el cambio climático y sobre la destrucción de la capa de ozono se articulen entre sí en explicaciones lógicas –desde el punto de vista del “sentido común”-, evidencia la existencia de un dominio o de un sub-dominio universal, donde se va encajando y dotando de sentido la información recibida sobre este tipo de problemas.

La forma en que se transcribe el saber disponible por la propia comunidad científica y por los mediadores de dicha información (los media, fundamentalmente) contribuye a alimentar la confusión. El uso de la metáfora del “agujero en la capa de ozono”, por ejemplo, lejos de iluminar la comprensión de ese problema, interfiere en la representación de otro (el cambio climático). Una metáfora adquiere sentido, si quien la interpreta

---

1. Inundación, avalancha.

tiene una referencia real; es por ello que para un “ciudadano medio” el “agujero en la capa de ozono” es realmente eso: un agujero.

De hecho, por ejemplo, ninguno de mis estudiantes tenía idea, de que la probabilidad de padecer cáncer de piel como consecuencia de la descomposición del ozono estratosférico, no se está incrementando sólo en las regiones polares, sino que afecta en medida variable a los habitantes de cualquier zona del planeta. Es por ello, también, que los estudiantes con los que he trabajado dibujan, literalmente, un agujero en el polo para explicar como por él, penetran los rayos solares responsables de incrementar la temperatura terrestre.

Como advertía Moscovici (1984), las representaciones legas no responden a los mismos procesos lógicos de construcción que las científicas: la ciencia trata de explicar el mundo en términos abstractos, altamente codificados y estandarizados dentro de la comunidad de expertos que los usan, mientras que las representaciones sociales, son el resultado de la búsqueda cotidiana de sentido para convertir lo inusual en normal. Por ello, sobre “informaciones” de origen científica, los estudiantes construyen “teorías” lógicas -pero erróneas-, que ofrecen una explicación coherente -desde su punto de vista, que es el del “sentido común”-, que sirve para dotar de un sentido mínimo a una “realidad” hipercompleja.

Existe otra laguna en la información que manejan la inmensa mayoría de las personas sobre el cambio climático, o sobre otros problemas globales; me refiero, al desconocimiento generalizado sobre el discurrir de las iniciativas internacionales de negociación, para tratar de consensuar una política global de respuesta a estos problemas, ignorancia que se extiende a las políticas nacionales o locales desarrolladas con el mismo fin. Si existen lagunas importantes en la representación de los problemas, dichas lagunas aún son mayores en la representación de las “soluciones públicas”.

En un estudio demoscópico citado por Fortner y otros (2000), sobre las opiniones de la población estadounidense sobre el cambio climático, el 91% de los encuestados afirmaron no conocer

la postura oficial de su gobierno en las negociaciones para desarrollar el protocolo de Kioto (1997). En la investigación que estamos llevando a cabo con estudiantes de Educación Social y de Pedagogía, ninguno fue capaz, inicialmente, de identificar la posición del Gobierno Español en el mismo proceso negociador. Una pequeña parte (el 18%), además, “pensaba, pero sin estar seguros”, que nuestro Gobierno apuesta por la reducción de las emisiones de gases invernadero, en la línea acordada en Kioto.

Es preciso aclarar que el Gobierno Español participa en las negociaciones sobre el clima en el paquete de la Unión Europea; dentro del que se asume el compromiso de reducir en promedio de toda la Unión, en un 8% las emisiones de gases invernadero -principalmente CO<sub>2</sub>- con respecto al año base. Pero existen cinco países que en ese marco regional prevén incrementar sus emisiones, siendo uno de ellos España (+15% con respecto al año base).

Si la representación de las “soluciones globales” está esperando a ser construida, la representación sobre las posibilidades de acción individual tampoco ofrece mejores expectativas. Al ser interrogados sobre cinco cambios que pudiesen introducir en su vida cotidiana para contribuir a evitar el cambio climático, el 48,4% de las respuestas citan comportamientos o acciones que no están relacionadas con este problema, y el 13% se refieren a evitar productos que no dañen la capa de ozono. Sólo el 33,4% de las respuestas aludían al uso del transporte público o a un consumo energético responsable. La media de respuesta por estudiante -sobre cinco posibilidades- fue de 3,89; lo que indica que muchos no fueron capaces de identificar siquiera 5 acciones cotidianas, relacionadas con el cambio climático.

Este nivel incipiente de desarrollo representacional puede contribuir a explicar, por qué las personas tienen una escasa predisposición a movilizarse individual o colectivamente ante las amenazas globales (Uzzell, 2000), y por qué su visión del futuro ante las posibles consecuencias expresa el fatalismo y el pesimismo propio del individuo,

enfrentado a los desafíos inesperados de la sociedad del riesgo (Dreitzel, 1991; Beck, 1997; Cross, 1998; Barraza, 1999; etc.). Esto es, “cuanto menos efectos sean accesibles ya a la vivencia, menores serán las posibilidades de encarar las situaciones amenazadoras de manera que surja una motivación para la acción” (Dreitzel, 1991: 8). Pocas amenazas son tan inmovilizadoras como aquellas que ni se perciben, ni se alcanzan a comprender y valorar realmente, pero que se sabe que están ahí.

La inconsistencia entre la “preocupación” ambiental de los ciudadanos occidentales, y el bloqueo de la acción individual o colectiva, para buscar soluciones efectivas ante los grandes problemas globales, ha sido explicada desde diferentes puntos de vista. Es sin duda, uno de los temas que más interesa en la investigación de la Educación Ambiental y de la Psicología Social. Como se puede comprobar en la síntesis que exponemos a continuación, todos los argumentos inciden, implícita o explícitamente, en la dificultad para dar el paso de la representación social como conocimiento, a la representación social como conocimiento funcional, que sirve para orientar pragmáticamente la acción. Esta síntesis ha sido elaborada a partir de nuestro propio trabajo y de las aportaciones de Sjöberg (1989), Riechmann (1993), Capella (1993) y Uzzell (2000):

☀ Las personas sabemos que necesitamos cambiar, pero la complejidad de la realidad y nuestra capacidad limitada para discernir nuestras conexiones con las grandes amenazas globales, nos impiden saber y decidir cómo actuar. La acción humana, sobre todo en occidente, es crecientemente artefactual –o artificial-, cada vez tenemos menos contacto con las prácticas directas de transformación de la naturaleza, dado que nos valemos de tecnologías y de procesos organizativos –de producción y consumo- cada vez más intrincados y laberínticos, como intermediarios para dar satisfacción a nuestras necesidades y deseos. Estos mediadores, entre nosotros y el mundo, ocultan y velan la cuota de responsabilidad individual en la generación de los problemas, y contribuyen a paralizar la acción.

☀ La mayor parte de las personas perciben que su influencia sobre los acontecimientos globales es mínima, y su capacidad para alterarlos inexistente. El contexto de la globalización alimenta esta percepción. Los hilos que mueven el mercado y la cultura global operan fuera del espacio y, casi, fuera del tiempo: ¿quién puede influir? y ¿cómo, en un ente que es intemporal y deslocalizado?. La movilización social se considera ineficaz y la individual poco menos que testimonial.

☀ Los cambios en la esfera individual, obligan a renuncias a corto plazo en lo que se percibe y valora como una situación de bienestar, mientras que los posibles resultados positivos de esos cambios se proyectan a largo plazo, y no implican beneficios directos para la persona que los realiza. Es lo que Sjöberg (1989) denomina la “tragedia del hombre común”: la tendencia egoísta a hacer prevalecer el beneficio individual a corto plazo, sobre el interés o el beneficio colectivo a largo plazo.

☀ La atribución externa de responsabilidades: a otros ciudadanos irresponsables, a las empresas que contaminan, a las instituciones que no cumplen con sus obligaciones de velar por el medio ambiente, a otros países, etc. Los estudios demoscópicos muestran la predisposición individual a actuar, pero cuando se pregunta sobre cómo se valora la predisposición de la ciudadanía en general, a adoptar determinados cambios de conducta o a aceptar cambios en la sociedad, se percibe un notable pesimismo sobre que algo así pueda suceder. Aquí opera también la paradoja de los “bienes comunes”, ya descrita por Harding: si cambio mi conducta sobre el medio ambiente –¿bien común?- y otros no lo hacen, yo saldré perdiendo (bienestar, calidad de vida, dinero...), mientras que la situación seguirá empeorando de igual manera. Un escenario social en que todos los agentes individuales (o comunitarios) operen con este razonamiento, también egoísta, será especialmente inmovilista y tenderá a mantener un curso de acción negativo a medio o largo plazo, aún a sabiendas de que lo es.

☀ La Psicología Social ha destacado que no existe una relación automática entre conocimientos, valores, actitudes y conductas. Existen

multitud de variables cognitivas, sociales y situacionales, que entran en juego en el momento de seleccionar y procesar la información disponible –las representaciones– para orientar la acción. Por ejemplo, para poder desenvolvemos de forma eficaz y eficiente en nuestra vida cotidiana, hemos de tomar un gran número de decisiones. Gran parte de dichas decisiones ni siquiera las “pensamos” o sólo les dedicamos unos pocos segundos. Las personas tenemos una capacidad muy limitada para procesar y actualizar información; si cada vez que necesitamos actuar, procesásemos toda la información disponible sobre la moralidad de la acción, su lógica, las consecuencias a corto plazo y diferidas, las implicaciones para otros o para el medio ambiente, etc., tendríamos graves problemas para hacer una vida “normal”. Los mecanismos de “economía cognitiva” explican como usamos sólo una mínima parte de la información y de las representaciones sobre la realidad física o social, para hacer posible un discurrir fluido de la vida cotidiana. Las “creencias” operarían, en este nivel, como elementos sintéticos y funcionales.

☀ Las personas tienden a subestimar los procesos que crecen exponencialmente. El ejemplo del lago de los nenúfares, usado en el primer informe del Club de Roma sobre los límites del crecimiento (1972) refleja muy bien esta situación. Imagínense un lago en el que existe una pequeña colonia de nenúfares que duplica cada año su población. Al principio, su crecimiento será casi inapreciable: de un ejemplar pasará a dos, de dos a cuatro, de cuatro a ocho... Cuando la mitad del lago aparezca tapizada de nenúfares sería muy difícil convencer a las personas que viviesen en su entorno, de que en sólo un año todo él estará cubierto. Las personas tienden a infravalorar, o a no considerar importantes problemas cuya generación es lenta e imperceptible, y cuyas consecuencias se difieren a largo plazo. Tendemos a no implicarnos en problemas cuya urgencia no es evidente.

☀ La tendencia a minimizar las situaciones de amenaza o riesgo. Necesitamos vivir en un mundo seguro y por ello tendemos a pensar que las cosas positivas son más probables que las negativas (cuando ésta lógica se invierte, hemos de

pensar que “algo no va bien” en nosotros o en nuestro entorno). En España, por ejemplo, es mucho más probable fallecer de un accidente de automóvil, que por el consumo de carne infectada con el prion que causa la Encefalopatía Espongiforme Bovina (mal de las “vacas locas”). Sin embargo, el primer riesgo se asume con mucha menor preocupación que el segundo; el primer riesgo entra dentro de lo “normal”, mientras que el segundo es una amenaza inusual que aún no ha sido “representada socialmente” y que provoca una gran alarma colectiva. Es por ello que las personas, en general, tienden a valorar como más graves o preocupantes los impactos de los grandes problemas ambientales a nivel global, que sobre su entorno inmediato (Sjöberg, 1987, Uzzell, 2000); la lejanía en el tiempo y en el espacio también produce (sensación de) seguridad.

## Educación Ambiental y representaciones sociales: algunas guías para la acción

Quiero ser ahora especialmente conciso. Algunas de las derivaciones de la perspectiva representacional para la Educación Ambiental ya han sido comentadas, y pretendo aquí, únicamente, sistematizar algunas propuestas.

Es necesario investigar con mayor profundidad, cómo se construyen las representaciones sociales sobre los problemas ambientales globales en distintos colectivos y contextos sociales, y no sólo sobre grupos de estudiantes y en contextos escolares. La mejor comprensión de cómo la “cultura común” interpreta, dota de sentido, elabora teorías implícitas y creencias, y las utiliza para guiar la acción, puede contribuir a mejorar los procesos educativos sobre estos problemas, principalmente en el ámbito de la Educación Ambiental no formal. Ello obliga a ir un poco más allá de las investigaciones constructivistas clásicas, centradas en la identificación de errores en las ideas “científicas” de las personas. Las perspectivas sociológica y psico-social deben ser integradas y potenciadas.

La investigación también debe de dirigirse, al análisis comparado de las representaciones so-

ciales sobre el medio ambiente, y la problemática ambiental entre distintas culturas. Casi todos, por no cometer la imprudencia de decir todos, los estudios disponibles son sobre poblaciones occidentales. Entender cómo se “construye el mundo”, y especialmente el “mundo contemporáneo”, desde otras perspectivas étnicas, religiosas, ambientales, sociales, etc. puede ayudar a preservar y potenciar la diversidad humana ante los peligros de homogeneización cultural, y de la estandarización mediática de las representaciones sociales.

Es preciso, también, revisar el célebre axioma “Actuar localmente, pensar globalmente” como guía de la acción educativa. Los problemas globales del medio ambiente obligan a pensar y a actuar en las dos dimensiones. En la reunión de expertos organizada por la UNESCO y celebrada en Santiago de Compostela el mes de noviembre de 2000, dentro de las conclusiones del grupo de trabajo sobre “Complejidad y Globalización”, se propuso un nuevo principio guía, que incluye y supera al anterior: “Pensar y actuar localmente, pensar y actuar globalmente”. La traducción de este principio a la práctica educativa ofrece muchas posibilidades (UNESCO-Xunta de Galicia, 2001), pero creemos que es preciso comenzar por identificar en cada contexto social concreto –a nivel regional y local-, las conexiones que existen entre las prácticas cotidianas individuales y comunitarias, y las causas y consecuencias de los problemas globales. Esto es, iluminar en la experiencia social, aquello que se oculta en la complejidad imperceptible de la nueva realidad global. El análisis, por ejemplo, de la genealogía social y ecológica de los productos de consumo, casi siempre oculta e ignorada, puede contribuir a esta tarea.

Es preciso introducir el debate, entendido como intercambio, contraste y negociación de significados, sobre los problemas globales en los contextos de la vida cotidiana. La interacción social, es fundamental en el ajuste y reajuste de las representaciones de la realidad, pero los problemas globales del medio ambiente pocas veces se constituyen en “material” de intercambio simbólico con otros, salvo en contextos escolares, y no siempre. Es urgente evitar que los ciudadanos operen como “ca-

llejones sin salida” de la información que reciben, fundamentalmente, de los media. En este debate (en asociaciones de barrio, culturales, centros de trabajo, comunidades, lugares de recreo, etc.) no debe abordarse sólo la representación social de los problemas, sino también de las posibles soluciones –tanto en la esfera internacional como en la individual, conectando ambas-. Es preciso desarrollar la “creencia” de que no es un asunto exclusivamente científico, y de que las soluciones deberán surgir también de nuevas pautas comportamentales, sociales, culturales, éticas, etc. Es preciso crear situaciones educativas en las que el sujeto-observador o contenedor de información, pase a ser sujeto-interpretar y sujeto-actor social.

Los educadores debemos revisar nuestras representaciones sobre estos problemas (información, conocimientos, interpretaciones, teorías implícitas, creencias, disposiciones para la acción, etc.) para poder clarificar y orientar nuestras prácticas.

También debemos ser conscientes de que los destinatarios de nuestro trabajo, tienen ya sus propias ideas, de cómo es el mundo y de cómo actuar en él. Las personas no se transforman automáticamente al recibir nuevas informaciones o informaciones más ajustadas a la verdad científica. En la representación cotidiana del mundo operan otras variables (culturales, emocionales, experienciales, coyunturales, sociales, etc.), que es preciso elucidar, y que son también “materia” y “contenido” educativo y educador.

## Epílogo

A principios de la década de los setenta Von Foerster, un constructivista radical según su propia definición, declaraba: “¡Vivimos en un medio ambiente, hemos estado viviendo toda nuestra vida en un medio ambiente sin saber de él!” (Von Foerster, 1989: 38). Treinta años más tarde sabemos algo más de “cómo es” desde un punto de vista científico, pero sabemos aún muy poco de cómo lo representamos y construimos socialmente y, por lo tanto, nos faltan muchas piezas para la tarea de orientar el cambio.

Los problemas ambientales globales, suponen una amenaza que tiene que redimensionar la escala a partir de la que pensamos y actuamos en el mundo. Son, al mismo tiempo, consecuencia y causa de la globalización; desafían nuestras capacidades cognitivas y sociales; nos hacen “sentir” inseguridad; y son, en definitiva, un “nuevo” reto para los educadores y educadoras ambientales. Responder a él implica ser conscientes, además, de que existen poderosos mecanismos simbólicos que trabajan para limitar y desactivar la conciencia de la crisis ecológica, para introducir en la conciencia colectiva interpretaciones que la relativicen o la nieguen, como una cuestión crucial para la humanidad.

---

## Referencias bibliográficas

- Abercrombie, N. (1980). *Clase, estructura y conocimiento*. Barcelona: Península.
- Aldrich-Moodie, B. y Kwong, J. (1999). *Educación Medioambiental*. Madrid: Círculo de Empresarios.
- Almeida, J.F. (Coord.) (2000). *Os portugueses e o ambiente*. Oeiras: Celta.
- Beck, U. (1998). *Políticas ecológicas en la edad del riesgo*. Barcelona: El Roure.
- \_\_\_\_\_. (2000a). *La democracia y sus enemigos*. Barcelona: Paidós.
- \_\_\_\_\_. (2000b). *Un nuevo mundo feliz. La precariedad del trabajo en la era de la globalización*. Barcelona: Paidós.
- Beckerman, W. (1996). *Lo pequeño es estúpido. Una llamada de atención a los verdes*. Madrid: Debate.
- Benlloch, M. (1997). *Desarrollo cognitivo y teorías implícitas en el aprendizaje de las ciencias*. Madrid: Visor.
- Berger, P. y Luckmann, T. (1986). *La construcción social de la realidad*. Madrid: Amorrortu-Murguía.
- Bourdieu, P. (1985). *¿Qué significa hablar? Economía de los intercambios lingüísticos*. Madrid: Akal.
- \_\_\_\_\_. (1988). *Cosas dichas*. Barcelona: Gedisa.
- Boyes, E., Chambers, W. y Stanisstreet, M. (1995). “Trainee primary teachers ideas about Ozone Layer”. *Environmental Education Research*, vol.1(2), pp.133-145.
- Boyes, E. y Stanisstreet, M. (1997). “The environmental impact of cars: childrens’s ideas and reasoning”. *Environmental Education Research*, vol.3(3), pp.269-282.
- Brú, J. (1997). *Medio ambiente: poder y espectáculo*. Barcelona: Icaria.
- Caride, J.A., Fernández, M.A., Morán, C. y Meira, P.A. (1997). *Imaxes e realidades ambientais. Unha análise das representacións e actitudes dos escolares galegos en relación co medio*. Santiago de Compostela: Universidad de Santiago de Compostela.
- Caride, J.A. y Meira, P.A. (2001). *Educación Ambiental y desarrollo humano*. Barcelona: Ariel.
- Carvalho, I.C. (2000). “Los sentidos de lo “ambiental”: la construcción de la hermenéutica a la pedagogía de la complejidad”. En: Leff, E. (Coord.). *La complejidad ambiental*. México: Siglo XXI Editores, pp.85-105.
- Correa, N., Cubero, R. y García, J.E. (1994). “Construcción y desarrollo de nociones sobre el medio ambiente”. En: Rodrigo, M.J. (Ed.): *Contexto y desarrollo social*. Madrid: Síntesis, pp.385-417.
- Dove, J. (1996). “Student Teacher Understanding of the Greenhouse Effect, Ozone Layer Depletion and Acid Rain”. *Environmental Education Research*, vol.2(1), pp.89-100.
- Dreitzel, H.P. (1991). “Miedo y civilización”. *Debats*, (35-36), pp.4-13.
- Dunlap, R.E., Gallup, G.H. y Gallup, A.M. (1993). “Of global concern: results of the Health of the Planet Survey”. *Environment*, (35), pp.7-15, 33-40.
- Easterbrook, G. (1996). “El planeta se restablece”, *El País World Media*, 1 de febrero de 1996, p.21.

- European Commission (1995). *Europeans and the environment*. Brussels: European Commission-DGXI.
- Ferry, L. (1994). *El nuevo orden ecológico. El árbol, el animal y el hombre*. Barcelona: Tusquets.
- Fortner, R.W. et al. (2000). "Public understanding of Climate Change: certainty and willingness to act". *Environmental Education Research*, vol.6(2), pp.127-141.
- Gadamer, H.G. (1998). *Verdad y método*. Salamanca: Sígueme.
- Giddens, A. (1982). *Sociology: a brief but critical introduction*. London: MacMillan.
- \_\_\_\_\_. (1993). *Consecuencias de la modernidad*. Madrid: Alianza Editorial.
- Gil, J. (2000). "Informação e cultura ambiental". En: Almeida, J.F. (Coord.). *Os portugueses e o ambiente*. Oeiras: Celta, pp.103-144.
- Gómez, C., Noya, F.J. y Paniagua, A. (1999). *Actitudes y comportamientos hacia el medio ambiente en España*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Gómez-Granell, C. y Coll, C. (1994). "De qué hablamos cuando hablamos de constructivismo". *Cuadernos de Pedagogía*, (221).
- Gough, N. (1999). "Rethinking the subject: (de)constructing human agency in environmental education research". *Environmental Education Research*, vol.5(1), pp.35-48.
- Ibáñez, J. (1994). *El regreso del sujeto. La investigación social de segundo orden*. Madrid: Siglo XXI de España Editores.
- Kapp, K.W. (1995). "La ruptura ambiental: un desafío a las Ciencias Sociales". En: Aguilera, F. (Ed.). *Economía de los recursos naturales: un enfoque institucional*. Madrid: Visor-Fundación Argentaria, pp.129-148.
- Karmiloff-Smith, A. (1992). *Beyond the modularity*. Cambridge: MIT Press.
- Mannheim, K. (1972). *Essay on the sociology of knowledge*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Mannheim, K. (1997). *Ideología y utopía: introducción a la sociología del conocimiento*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Mason, L. y Santi, M. (1998). "Discussing the Greenhouse Effect: children's collaborative discourse reasoning and conceptual change". *Environmental Education Research*, vol.4(1), pp.67-85.
- Moscovici, S. (1984). "The phenomenon of social representation". En: Farr, R. y Moscovici, S. (Eds.). *Social representation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Pawlik, K. (1991). "The psychology of global environmental change: some basic data and an agenda for co-operative international research". *International Journal of Psychology*, (26), pp.547-563.
- Ricoeur, P. (1969). *Le conflit des interprétations: essais d'herméneutique*. París: Du Seuil.
- \_\_\_\_\_. (1989). *Ideología y utopía*. Barcelona: Gedisa.
- Riechmann, J. (1993). "Límites, inconsistencias y bloqueos. Notas sobre algunas dimensiones psíquicas de la crisis ecológica". *Mientras tanto*, (56), pp.37-63.
- Rodrigo, M.J. (1994). "Etapas, contextos, dominios y teorías implícitas en el conocimiento social". En: Rodrigo, M.J. (Ed.). *Contexto y desarrollo social*. Madrid: Síntesis, pp. 21-43.
- Rojero, F.F. (1992). "¿Hacia donde marcha la Educación Ambiental?". En: *II Jornadas de Educación Ambiental*. Documentos. Bilbao: Gobierno Vasco, pp. 20-28.
- Sanera, M. y Shaw, J.S. (1996). *Facts not fear. A parent's guide to teaching children about the environment*. Washington D.C.: Regnery Publishing.
- Simon, J.L. (1986). *El último recurso*. Madrid: Dossat.
- Sjöberg, L. (1989). "Comportamientos humanos y cambios en el medio ambiente planetario: perspectivas psicológicas". *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, (121), pp.445-467.
- UNESCO-Xunta de Galicia (2001). "A Educación Ambiental ante a complexidade e a globalización. Documento de conclusións". *Galicia*

- Ambiental*, (4), pp. 8-9 (versión en castellano en: Formación Ambiental, boletín de la Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe del PNUMA, vol.12, (27), julio-diciembre, 2000).
- Uzzell, D. (2000). "The psycho-spatial dimension of global environmental problems". *Journal of Environmental Psychology*, (20), pp. 307-318.
- Valadas, A. (2000). "Representações e valores sobre natureza e ambiente". En: Almeida, J.F. (Coord.). *Os portugueses e o ambiente*. Oeiras: Celta, pp.7-31.
- Vigotsky, L.S. (1995). *Pensamiento y lenguaje*. Barcelona: Paidós.
- Von Foerster, H. (1989). "Construyendo una realidad". En: Watzlawick, P. (Comp.) (1989). *La realidad inventada: ¿cómo sabemos lo que creemos saber?* Barcelona: Gedisa, pp. 38-56.
- Von Glaserfeld, E. (1994). "La construcción del conocimiento". En: Fried, D. (Ed.). *Nuevos paradigmas, cultura y subjetividad*. Buenos Aires: Paidós.
- Watzlawick, P. (Comp.) (1989). *La realidad inventada: ¿cómo sabemos lo que creemos saber?* Barcelona: Gedisa.
- Xambó, R. (1999). "Los medios de comunicación social". En: García Ferrando, M. (Coord.). *Pensar nuestra sociedad*. Valencia: Tirant lo Blanch, pp.431-457.





# Las representaciones sociales como práctica pedagógica cotidiana de la educación ambiental



MARCOS ANTONIO DOS SANTOS REIGOTA\*

## Palabras claves:

Representación Social – Pedagogía dialógica - Medios de comunicación - Educación Ambiental.

## Objetivo general:

Analizar la contribución de la teoría de las representaciones sociales para fundamentar una práctica pedagógica dialógica de la educación ambiental, en torno a la problemática de la Amazonía.

## Resumen:

A partir de los aportes teóricos en diferentes campos del conocimiento, que implican la realización de la educación ambiental en la región amazónica, intentamos definir aquellos que posibiliten y fomenten la participación de todos, en la búsqueda de alternativas de intervención.

En este sentido, nos apoyamos principalmente en los aportes de la teoría de las representaciones sociales, de Serge Moscovici, en la pedagogía dialógica de Paulo Freire, y en la educación ambiental como educación política (Marcos Reigota).

A partir de esta propuesta política pedagógica, analizamos su desarrollo y pertinencia teórica, así como sus posibilidades de aplicación en las prácticas cotidianas.

---

\* PhD, Educación • Doctor de la Universidad Católica de Louvain y post-doctorado de la Universidad de Ginebra • Docente Programa de postgrado en Educación, Universidad de Sorocaba e Investigador del Consejo Nacional de Investigación Científica de Brasil • Editor de la Revista de Estudios Universitarios de la Universidad de Sorocaba • Brasil • [marcos.reigota@prof.uniso.br](mailto:marcos.reigota@prof.uniso.br)

## Introducción

Con la publicación del libro de Serge Moscovici, “El Psicoanálisis: su imagen y su público” (Moscovici, 1978) en Francia, en 1961, la teoría de las representaciones sociales comenzó su historia con gran proyección, en particular en la Psicología Social.

A partir de los años 80, la sociología, la historia y la antropología contribuirían a su divulgación a otras áreas del conocimiento, ampliando con ello su diversidad temática y metodológica. Actualmente es posible controlar su expansión (y característica interdisciplinaria) en trabajos realizados por profesionales de agronomía, arquitectura, ecología, economía, educación, educación física, enfermería, ingeniería civil, informática, lingüística, medicina, trabajo social, teoría literaria, entre otros.

Aunque se origina en la Psicología Social, y allí se encuentren muchos de los más conocidos investigadores de la teoría de las representaciones sociales, hoy se le conoce como una teoría de las ciencias humanas en general.

El carácter histórico de la teoría de las representaciones sociales, ha sido objeto de análisis detallado y se encuentra disponible en varios textos publicados en diversos idiomas. Sin embargo, es menos conocida su “llegada” a la educación en general y a la educación ambiental en particular.

Podemos situar la presencia de la teoría de las representaciones sociales en la educación ambiental a partir de los años 90. Mi tesis doctoral “Las representaciones sociales del medio ambiente y las prácticas pedagógicas cotidianas de los docentes de ciencia en Sao Paulo, Brasil” (Reigota, 1990), que sustenté en la Universidad Católica de Lovaina es, probablemente, uno de los puntos de partida de ese movimiento, tanto en el contexto brasileño, como en el internacional.

A partir de esta tesis, se han desarrollado muchos otros trabajos por parte de colegas de diferentes regiones del país, constituyendo así, casi una década después, un considerable acervo teórico, que fundamenta y caracteriza una de las diver-

sas tendencias en la educación ambiental que se practica en Brasil.

## Definiciones de las representaciones sociales

Son varias y complementarias las definiciones de representaciones sociales que ha desarrollado Serge Moscovici a lo largo de su extensa producción teórica. Del mismo modo, son innumerables las interpretaciones y definiciones ampliadas por sus colaboradores e interlocutores más cercanos y frecuentes como: Denise Jodelet, Willian Doise, Jacques-Philippe Leyens y Robert Farr. En este grupo de investigadores y colaboradores de Moscovici, se encuentran las primeras investigadoras brasileñas: Ángela Arruda, Mary Jane Spink y Silvia Lane, entre muchos otros profesionales dignos de crédito.

En la maraña de definiciones sobre la noción de las representaciones sociales, resulta conveniente aproximarse a una de ellas. Moscovici (1978) considera a las representaciones sociales como el conocimiento de sentido común, sobre un determinado tema de características científicas, que ha superado los límites del debate entre los expertos y ha conquistado el espacio público, convirtiéndose en objeto de los medios de comunicación y de las conversaciones cotidianas.

En el llamado “conocimiento de sentido común” se incluyen después los conocimientos científicos, también y principalmente, los prejuicios, la ideología y las características socioculturales específicas de las personas.

Para Jodelet (1984, pg. 34), las representaciones sociales son “como sistemas de pensamiento que sustentan las prácticas sociales”. Para esa colaboradora cercana de Moscovici, las representaciones sociales “se deben estudiar articulando elementos afectivos, mentales y sociales e integrando, al lado de la cognición, del lenguaje y de la comunicación, la consideración de las relaciones sociales que afectan a las representaciones y a la realidad material, social e ideal, sobre las cuales se va a intervenir” (Jodelet, 1989, pg. 41).

Estas definiciones me parecen suficientes, para poner de relieve las razones por las cuales las representaciones sociales son tan importantes en la práctica pedagógica cotidiana de la educación ambiental, que se quiere participativa, emancipadora, que cuestiona, que es dialógica y está comprometida con la ética, la justicia social y la intervención ciudadana.

## Algunas características básicas de las representaciones sociales

La principal fuente de divulgación y consolidación de las representaciones sociales son los medios masivos de comunicación (principalmente la televisión). Pero sería equívoco e ingenuo, considerarlos como los únicos. Para la divulgación y la consolidación de las representaciones sociales, también colaboran las instituciones religiosas, académicas, asociativas y políticas.

En un aspecto más micro, tanto la divulgación como la consolidación de las representaciones sociales se producen a través de relaciones sociales cotidianas, en la que las conversaciones, de las más banales a las más sofisticadas, cumplen una función fundamental.

Como no contamos con espacio suficiente para abordar todos estos aspectos, nos concentramos, por el momento, en los medios masivos de comunicación, por ser estos los más evidentes y con influencia directa, en los procesos de formación de las representaciones sociales, con consecuencias en la práctica pedagógica cotidiana.

En la sociedad en que vivimos hoy día es indiscutible la influencia política, cultural y social de la televisión en la “formación de opinión” de miles de personas, con los niveles de escolaridad más dispares. La influencia de este vehículo es implacable, ya que el poder simbólico que detenta se extiende más allá de cualquier límite que sociedades supuestamente democráticas podrían permitir.

Esta observación crítica a la televisión, puede parecer anacrónica y anticuada, pero es fundamental para el tema que abordamos.

Por supuesto, hoy en día en cualquier parte del mundo con un mínimo de condiciones técnicas, es posible recibir imágenes y discursos, a veces instantáneos, sobre los temas principales de nuestro tiempo. Además de la homogeneización mundial de las imágenes y los discursos, ocurre la legitimización pura y simple de los mismos. El vehículo (de televisión) legitima malentendidos, clichés, opiniones, etc., alimentando y (re) produciendo innumerables representaciones a partir de los fragmentos de imágenes y discursos que se difunden.

Todas las personas que captan estos mensajes, con sentido crítico o no, de un modo u otro los incluyen en la formulación de su conocimiento (sentido común) sobre las cuestiones de que tratan. Así, aparentemente, todos sabemos algo acerca de todo, y lo que sabemos tiene relación estrecha con el acceso y la calidad de los mensajes recibidos a través de medios masivos de comunicación, mediatizados por nuestro sentido crítico, capacidad intelectual y “acervo teórico” capaz de cuestionarlos y deslegitimarlos.

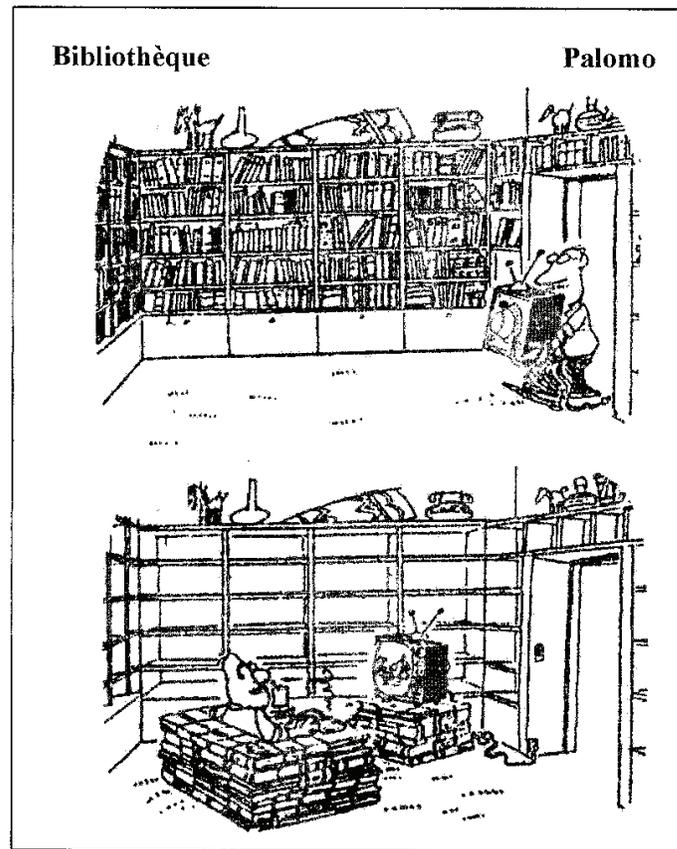
Estas características de las representaciones sociales son esenciales para el proceso pedagógico, ya que deja en claro que todos nosotros (docentes, estudiantes) tenemos representaciones sociales sobre los más diversos temas.

Las representaciones sociales (del medio ambiente) pueden ser muchas y variadas y tienen la forma de expresión del pensamiento individual o de un grupo. Ellas, sin embargo, presentan una variación “cualitativa”, y tienen en común el hecho de instituir un proceso constante.

## Calidad y proceso de las representaciones sociales

En un mismo grupo de personas se puede encontrar una variación cualitativa de las representaciones sociales.

Algunas son más simplistas, como por ejemplo, las que consideran al medio ambiente del mismo modo que a la naturaleza, y otras más elabora-



**Le Corrien – Genève – 20/09/93**

das, como los que consideran al medio ambiente como espacio de múltiples interacciones.

La “variación cualitativa” no puede entenderse como que siempre está en evolución (de la más simplista a la más sofisticada), siendo que las constantes idas y venidas están estrechamente relacionadas con las posibilidades que tienen las personas de expresar e intercambiar sus primeras representaciones.

Las representaciones sociales tienen características de “proceso” porque es propio de la especie humana cambiar de opinión. Por ejemplo, lo que una persona piensa hoy sobre los conflictos en la Amazonía, puede ser totalmente diferente de lo que pensaba ayer y de lo que pensará mañana.

El hecho de que las representaciones sociales se entiendan como un proceso, no significa que lo que se pensaba ayer sea necesariamente menos

elaborado o más simplista de lo que esa misma persona piensa hoy o pensará mañana.

Debemos tener claro que el proceso constante de una representación social está relacionado con el hecho de que, de manera cotidiana y constante, las personas se encuentran en interacción social y en interacción con la naturaleza. Por lo tanto, cada segundo en la vida de cada uno trae implícitas posibilidades de cambios considerables en nuestra forma de ver el mundo y actuar en él.

Sin embargo, para que las representaciones sociales, en especial las más simplistas, se consoliden y perduren por largo tiempo, muchas de las condiciones estructurales y sociopolíticas son una rutina, sobre todo en sociedades donde prevalecen los monopolios de los medios de comunicación, es escasa la participación política de los ciudadanos y las ciudadanas, es bajo el nivel de educación y existe homogeneización cultural.

Las representaciones sociales simplistas, sobre el medio ambiente o cualesquier otros temas polémicos y complejos, cuando se consolidan y “legitiman” por las instituciones, los medios de comunicación, las creencias religiosas y las ideologías políticas, son las más problemáticas en el proceso pedagógico, ya que tienden a convertirse en verdades incuestionables.

## Las representaciones siempre son sociales

Las representaciones sociales son, por lo general, expresiones individuales, pero se consideran básicamente sociales, pues se relacionan con el principio de que cada persona es un reflejo de su herencia biológica, económica, social y cultural, y de las interacciones cotidianas que experimenta.

La expresión oral, escrita, visual o gestual de cada uno, lleva implícitas las influencias que recibe y la manera de cómo las reelabora, recrea y singulariza.

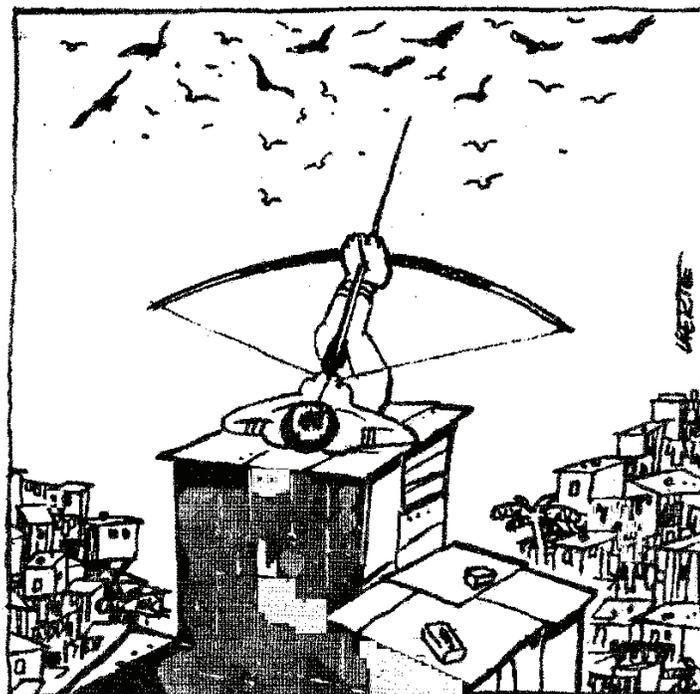
Las influencias que todos hemos heredado y recibimos de manera cotidiana pueden y tienden a ser cada vez más variadas y múltiples. En ellas se incluyen además dos aspectos macro (medios de comunicación e instituciones), así como los aspectos micro de las relaciones sociales y el consumo de bienes culturales disponibles como libros, películas, discos, entre otros.

Nada de lo que cualquier persona expresa es el resultado sólo de sí misma, de su elaboración individual, sino más bien resultado de las interacciones sociales que hereda, establece, demanda, obtiene, recibe y convive.

Las representaciones sociales tienen características discursivas, o sea, se expresan a través del discurso verbal y escrito, pero también visual y corporal.

Los diferentes lenguajes y/o “prácticas discursivas” que los seres humanos utilizan para comunicarse y hacerse entender por su interlocutor, de manera silenciosa o ruidosa, son componentes esenciales para la comprensión de las representaciones sociales y de su importancia en la práctica pedagógica dialógica.

### O ÍNDIO DO FUTURO



El indio del futuro

## Una especificidad de la Educación Ambiental

La problemática ambiental es uno de los temas a los cuales los medios masivos de comunicación dedican tiempo y espacio considerables. Por supuesto, este interés ha contribuido positivamente a la divulgación y familiarización, logrando que en la actualidad haya una importante acumulación de información sobre el tema ambiental.

El problema radica en que, en muchos casos, los medios de comunicación dan mayor divulgación, y estando ideológicamente comprometidos con los grupos económicos y políticos más conservadores, difunden la interpretación que estos grupos tienen sobre la cuestión.

En otros momentos, de manera aparentemente más críticos y solidarios con la causa del medio ambiente, divulgan ideas y conceptos muy ingenuos y científicamente incorrectos.

Un ejemplo muy común de esto es la constante presencia de la idea (el conocimiento de sentido común, por tanto, una representación social) de que la Amazonía es “el pulmón del mundo”.

Esa desafortunada metáfora se puede encontrar en autores de prestigio y fundamentales como Félix Gattari, en su libro “Las tres ecologías” (Gattari, 1989), y también en el influyente diario español “El País”, que en su editorial “Amazonía de todos”, del 31 de enero de 1999, publicó que la Amazonía debe preservarse. “...por ser el pulmón a través del cual respira la Tierra y reserva de inmensas riquezas naturales”.

Cito el ejemplo de la “Amazonía como el pulmón del mundo” para mostrar cómo una representación social (ingenua y científicamente incorrecta) se difunde, se consolida y se legitima en la sociedad en general. (En varias ocasiones, en el Brasil y en el extranjero, encontré profesores serios y bien intencionados que en su ejercicio docente mostraban como ejemplo la representación de que la “Amazonía es el pulmón del mundo...”).

Si los medios de comunicación, autores reconocidos y profesores bien intencionados divulgan

esta representación, no hay razón para sorpresas si nuestros alumnos tienen estas y otras representaciones simplistas.

La educación ambiental, en esta perspectiva teórica-pedagógica, tiene como especificidad prioritaria la identificación de las representaciones sociales de los estudiantes, como las que, nosotros, los docentes, trabajamos.

La identificación de las mismas se da en la práctica pedagógica cotidiana a través de las capacidades de diálogo entre todos los participantes, en el proceso de educación ambiental.

Es necesario que el docente posibilite la exposición de las representaciones sociales, los malentendidos conceptuales, la comprensión de la dimensión política de la problemática y las alternativas de intervención social, teniendo en cuenta los diferentes momentos de cada persona para que se sienta en condiciones de, libremente y sin imposiciones, exponer, debatir, abandonar o incorporar representaciones cualitativamente mejores.

Una “condición dialógica”, en la práctica pedagógica cotidiana de la educación ambiental es uno de los principales retos, no sólo teóricos sino también metodológicos, para los profesionales interesados en trabajar en esa perspectiva.

La pedagogía dialógica, no establece, a priori, valores diferenciados de las representaciones sociales. Todas son dignas de respeto, pero también y, sobre todo, posibles de ser cuestionadas, desconstruidas y reconstruidas.

La teoría de las representaciones sociales ofrece una valiosa ayuda a la capacidad dialógica, pues parte del principio de que todos nosotros (docentes, estudiantes) tenemos representaciones, unas más elaboradas, otras más simplistas.

### Hacia una propuesta pedagógica

Estimado colega: Solicite a sus alumnos que traigan revistas y periódicos que hablen sobre la Amazonía e intente debatir las diferentes interpretaciones sobre el tema.

Solicite así mismo, que los estudiantes entrevisten a sus padres, abuelos, vecinos, amigos, tratando de crear “las historias de vida” en la región.

Solicite documentos, fotografías, objetos de artesanía realizados en la región y trate de extraer el máximo de información posible de este material.

Al final de cada actividad, pida a los estudiantes que escriban o hagan un dibujo sobre el tema analizado, y en las clases siguientes utilice estos textos y los dibujos como material de enseñanza, para mostrar cómo en un pequeño grupo existen ideas afines, así como divergentes sobre el mismo tema.

Como profesionales y ciudadanos, queremos intervenir en la búsqueda de alternativas y soluciones, por eso debemos explicar nuestro “conocimiento” sobre las cuestiones que conforman el problema.

La educación ambiental, siendo un proceso pedagógico para el ejercicio de la participación democrática y la intervención ciudadana, estimula para que las representaciones se expresen, se escuchan, se debatan, se deconstruyan y se reconstruyan, con el fin de que nuestras propias representaciones, así como las de nuestros estudiantes, puedan ser cualitativamente mejores.

La reconstrucción cualitativa de nuestras representaciones debe ser clara y transparente, y pueden ser observadas por todos, pero nuestra acción profesional no debe limitarse a este objetivo pedagógico: el proceso de la educación ambiental con base en la teoría de las representaciones sociales, cumplirá su objetivo político, al estimular y provocar acciones concretas de intervención ciudadana, con argumentos sociales, políticos, culturales y ecológicos lo más sólidos posibles.

## Referencias bibliográficas

- Alves, N. (1998). *Trajetórias e Redes na Formação de Professores*. Río de Janeiro: DP&A Editora.
- Arruda, A. (1998). “Ecologia e desenvolvimento: Representações de Especialistas em Formação”. En: Spink, Mary Jane (Org.). *O Conhecimento no Cotidiano: as Representações Sociais na Perspectiva de Psicologia Social*. São Paulo: Brasiliense, pp.234-265.
- \_\_\_\_\_. (1998). “O Ambiente Natural e seus Habitantes no Imaginário Brasileiro - Negociando a Diferença”. En: Arruda, A. (Org.). *Representando a Alteridade*. Petrópolis: Vozes, pp.17-36.
- Azevedo, G. (1997). *Análise das Representações Sociais Sobre Meio Ambiente e Educação Ambiental dos Professores do Ensino Básico de Manaus*. Monografía de Especialización en Formación de Recursos Humanos para a Educação Ambiental. Manaus: Universidad del Amazonas.
- Barcelos, V., Noal, F. y Reigota, M. (Orgs.). (1998). *Tendências da Educação Ambiental Brasileira*. Santa Cruz do Sul: EDUNISC.
- Branchs, M.A. (1990). “Las Representaciones Sociales: Sugerencias sobre una alternativa teórica y un rol posible para los psicólogos sociales en Latinoamérica”. En: Jiménez, B. (Ed.). *Aportes Críticos a la Psicología en Latinoamérica*. Guadalajara: Ed. Universidad de Guadalajara, pp.183-221.
- Cascino, F. (1998). *Principios Interdisciplinares para a Construção de uma Educação Ambiental*. Tesis de Maestría en Educación y Currículo. São Paulo: PUC.
- Cascino, F., Jacobi, P. y Oliveira, J. F. (Org.). (1998). *Educação, Meio Ambiente e Cidadania*. São Paulo: SEMA.
- Costa, L.M. (1997). *Representações Sociais de Crianças de um Centro Urbano*. Tesis de Maestría en Salud Mental. Campinas: UNICAMP.

- Desprebiteris, L. (1998). "Educação Ambiental - Algumas Considerações Sobre Interdisciplinaridade e Transversalidade". En: Barcelos, V., Noal, F. y Reigota, M. (Orgs.). (1998). *Tendências da Educação Ambiental Brasileira*. Santa Cruz do Sul: Edunisc, pp.127-144.
- El País. (1999). *Amazonía de Todos*. Madrid.
- Freire, P. (1998). *Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa*. São Paulo: Paz e Terra. 8º edición.
- Freitas, É. Y. (1996). *A Floresta Amazônica na Concepção dos Professores e Alunos de 5º. série das Escolas Estaduais do Município de Manaus*. Tesis de Maestría en Biología y Recursos Naturales. Manaus, INPA.
- Jovchelovith, S. y Guareschi, P. (Orgs.). (1994). *Textos em representações sociais*. Petrópolis: Ed. Vozes.
- Jovchelovith, S. (1998). "Representações sociais: para uma fenomenologia dos saberes sociais". *Psicologia e sociedade*, vol.10(1), enero/junio, 1998, pp.54-68.
- Jodelet, D. (1984). "Reflexion sur le traitement de la notion de representantion sociale en psychologie sociale". *Communication Information*, Vol. 6, números 2 y 3, pp. 15-41.
- \_\_\_\_\_. (org.). 1989."Representations Sociales: un domaine en expansion" en JODELET Denise, *Les representations sociales*, París, PUF.
- Guattari, F. (1989). *As Três Ecologias*. Campinas Papyrus.
- Menotti, V. (1998). "Globalization and the acceleration of forest destruction since Rio". *The Ecologist*, vol.28(6), nov.- dec., pp.354-362.
- Moscovici, S. (1978). *A representação social da psicanálise*. Rio de Janeiro: Zahar.
- \_\_\_\_\_. (1990). *A máquina de fazer deuses*. Rio de Janeiro: Imago.
- \_\_\_\_\_. (1996). *Psychologie des minorités actives*. París : Quadrige/PUF.
- Murphy, P. (Ed.). (1998). *Literature of Nature: An International Sourcebook*. Chicago/London: Fitzroy Dearborn.
- Pavan, C. (Coord.). (1997). *Uma estratégia latino-americana para a Amazônia*. São Paulo : EDUNESP/Memorial da América Latina.
- Pedrini, Alexandre de G. (Org.). (1998). *Educação Ambiental: reflexões e práticas contemporâneas*. Petrópolis: Vozes.
- Pompéia, S. (1995). *Formação ambiental de agentes locais*. Tesis de Maestría en Ciencias Ambientales. São Paulo, Universidade de São Paulo.
- Ramos, L. F. (1996). *O discurso ambiental na comunicação de massa*. São Paulo: Annablume.
- Raminelli, R. (1997). *Imagens da colonização*. Rio de Janeiro: Zahar.
- Reigota, M. (1990). *Les representations sociales de l'environnement et les pratiques pedagogiques quotidiennes des professeurs de sciences à São Paulo - Brésil*. Tesis de Doctorado en Pedagogía de la Biología, Lovaina La Nueva, Universidad Católica de Lovaina.
- \_\_\_\_\_. (1994). *O Que é Educação Ambiental*. São Paulo: Brasiliense.
- \_\_\_\_\_. (1998). *Meio Ambiente e Representação Social*. São Paulo: Cortez, 3ª edición.
- \_\_\_\_\_. (1998a). "Brazilian art and literature: Oswald de Andrade's contribution to global ecology". En: Murphy, P. (Ed.). (1998). *Literature of Nature: An International Sourcebook*. Chicago/Londres, Fitzroy Dearborn, pp.359-364.
- \_\_\_\_\_. (1999). *Ecologia, elite e Intelligentsia na América Latina*, São Paulo, Annablume.
- \_\_\_\_\_. (1999a). *A floresta e a escola: por uma educação ambiental pós-moderna*. São Paulo: Cortez.
- Rodrigues, Vera (Org.). (1997). *Muda o Mundo Raimundo!: Educação Ambiental no Ensino Básico do Brasil*. Brasília: WWF/MMA.
- Schwoch, James. (1995). "Manaus: television from the borderless". *Public culture*. University of Chicago Press, vol.7(2), invierno, pp.455-464.
- Spink, M.J. (Org.). (1993). *O conhecimento no cotidiano: as representações sociais na perspectiva da psicologia social*. São Paulo: Brasiliense.

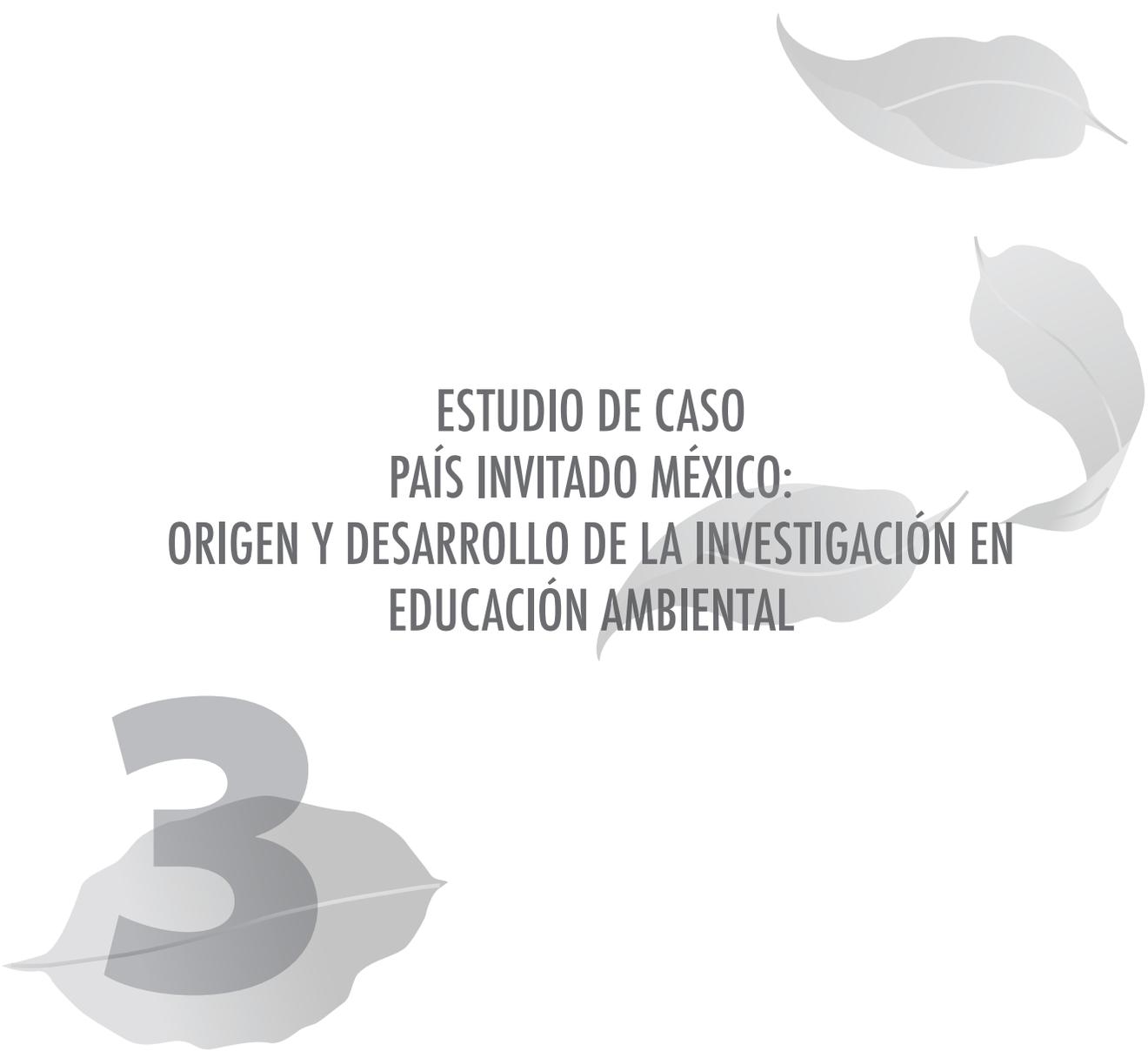
- \_\_\_\_\_. (1996). "Representações sociais: questionando o estado da arte". *Psicologia e Sociedade*, vol.8(2), julio/diciembre, pp.166-186.
- Storey, C. (1998). "Gênero e educação ambiental na Amazônia". En: Barcelos, V., Noal, F. y Reigota, M. (Orgs.). (1998). *Tendências da Educação Ambiental Brasileira*. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, pp.55-82.
- UFRN. (1998). *Anais da Jornada Internacional sobre Representações Sociais: teorias e campos de aplicação*. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte.
- Vattimo Gianni. (1990). *La sociedad transparente*. Barcelona: Paidós.
- Zacanaro, L. (1998). *O conceito de responsabilidade em Hans Jonas*. Tesis de Doctorado en Filosofía de la Educación, Campinas, UNICAMP.

*Apreciado colega:*

*Trate de seleccionar cuentos, leyendas y textos literarios que aborden las cuestiones amazónicas (la literatura latinoamericana es muy rica en este sentido). Trate también de seleccionar películas de ficción y películas educativas y preséntelas en la medida de lo posible. Diferentes instituciones como IBAMA, MEC, UNESCO, entre otras, ofrecen este material cuando se les solicita.*







**ESTUDIO DE CASO  
PAÍS INVITADO MÉXICO:  
ORIGEN Y DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN  
EDUCACIÓN AMBIENTAL**

MARÍA TERESA BRAVO



# La investigación en educación ambiental en México: un campo de producción simbólica emergente



MARÍA TERESA BRAVO MERCADO\*

## Presentación

La investigación en torno a los procesos de educación ambiental en México, inicia conjuntamente con la práctica de la educación ambiental. Sin embargo, las experiencias y acciones educativas han tenido en el país, un desarrollo creciente y vertiginoso, pero no ha sido así, con los procesos de investigación, por lo que hoy en día, se considera que la investigación en este campo, en México, es aún incipiente y poco configurada, pero con posibilidades de un adecuado desarrollo.

En el presente trabajo se pretende, exponer una primera interpretación sobre el origen y el desarrollo de la investigación en educación ambiental, con la intención de identificar puntos y estrategias nodales para su desarrollo futuro.

### **Enfoque teórico: Campo de producción de bienes simbólicos**

La teoría del campo de producción de bienes simbólicos del francés Pierre Bourdieu, es una herramienta analítica adecuada para identificar los rasgos más importantes en el surgimiento y posterior consolidación de campos teóricos emergentes, como es el

---

\* MSc, Sociología y Candidata a Doctorado en Pedagogía de la UNAM, México • Investigadora, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, UNAM • México • [teresabm@servidor.unam.mx](mailto:teresabm@servidor.unam.mx)

caso de lo que hoy denominamos el campo de la Educación Ambiental.

El campo de producción y de circulación de los bienes simbólicos fue definido por Bourdieu como: “el sistema de relaciones objetivas entre diferentes instancias caracterizadas por la función que cumplen, en la división del trabajo de producción, de reproducción y de difusión de los bienes simbólicos.”<sup>1</sup>

Esta teoría supone que el proceso de constitución de los campos científicos particulares, inicia como un campo de prácticas que posteriormente, se transforma en un campo epistémico, esto es, de conocimiento acerca de la práctica. En su proceso de constitución buscan su autonomización, la que suponen, una definición particular de una serie de instancias y de agentes, que pretenden el monopolio de las prácticas de producción, de reproducción y difusión de los bienes simbólicos pertinentes, esto es, los saberes y habilidades.

En la base de la constitución de los campos científicos está el proceso de objetivación de los saberes y conocimientos. Los conocimientos existen bajo una forma incorporada a los individuos que los poseen y manipulan, este es el caso del saber práctico de las prácticas, saber no separado de las prácticas, saber “en práctica” y saber “sobre la práctica”.

Desde el momento en que la evolución de los procesos de la división del trabajo hace posible que ciertos individuos trasciendan el dominio práctico de las prácticas, y “racionalicen” las prácticas mediante la formulación de principios, axiomas, postulados explícitos, el saber se objetiva, se separa de la práctica y se erige en saber “acerca de la práctica”, esto se logra a través de diferentes mecanismos en los que la investigación juega un papel central. En este momento aparece la división entre aquellos que poseen el dominio práctico de las prácticas, el saber en práctica y la práctica racional, y los que detentan el dominio simbólico de la práctica. Se produce pues en todos los campos

simbólicos un proceso de objetivación y de monopolización, de los medios de producción de bienes simbólicos y de conocimientos sobre la práctica.

Otro rasgo de la constitución de los campos es el de la creación de especialidades y carreras, lo que supone siempre la constitución de un grupo de especialistas que reivindican el dominio de un corpus de normas y de saberes explícitos, explícita y deliberadamente sistematizados en el marco de instituciones socialmente encargadas para reproducirlos mediante una acción pedagógica expresa (plan de estudios). El estatuto y contenido de ese corpus de normas y de saberes cuya posesión constituye el fundamento de la autoridad científico-profesional, otorga una capacidad técnica y un poder social, o si se prefiere, una capacidad de hablar y actuar legítimamente (es decir, de manera autorizada y con autoridad) en materia de ciencia, que le es socialmente reconocida a un agente determinado.

Toda competencia, más aun cuando está acreditada escolarmente, se presenta como “ciencia pura”, cuando en verdad, el mundo de lo simbólico, que rodea todo el mundo de las capacidades específicas (lenguaje, jerga, uniformes, emblemas, títulos, blasones, etc.), modifica e interviene en la percepción social que se tiene de las capacidades técnicas. Todo juicio que se haga de las capacidades de un individuo está siempre permeado, mediado, por el conocimiento que se tenga acerca de la posición que ocupa en la escala de prestigio de las instituciones donde actúa, o bien, de los títulos que posee.

La conformación de un campo académico formal permite identificar a quienes tienen la competencia suficiente. El título académico garantiza la posesión de la habilidad requerida para una práctica específica. Aun cuando las capacidades o habilidades concretas pueden ser adquiridas al margen de la institución académica, ellas serán estériles en tanto que están desprovistas de la autoridad necesaria para constituir una competencia legítima. El título escolar, como la moneda, tiene un valor convencional, formal, jurídicamente garantizado, por lo tanto libre de las limitaciones lo-

---

1. Tenti, Emilio. (1981). “Génesis y Desarrollo de los Campos Educativos”. Revista de Educación Superior. Abril -Junio, ANUIES. México, p.19

cales (a diferencia del capital no escolarmente certificado) y de fluctuaciones temporales: el capital cultural, así garantizado, de alguna manera, de una vez por todas, no tiene necesidad de ser probado continuamente.

El efecto de objetivación que produce la institución escolar legítima la distinción entre la función y la persona que la desempeña. De allí que se pueda entonces afirmar que las relaciones de poder ya no se ejercen sobre las personas, sino que se manifiestan entre los títulos y los puestos de trabajo socialmente definidos. El título escolar indica el paso de una autoridad personal, que no puede ser delegada ni transmitida hereditariamente, a los controles minuciosos del derecho. Este no hace más que consagrar simbólicamente, mediante un registro que eterniza y universaliza, el estado de la relación de fuerzas entre los grupos y las clases que produce y garantiza prácticamente el funcionamiento de estos mecanismos.

De las formulaciones anteriores podemos tomar algunas conceptualizaciones centrales para identificar varios rasgos presentes en el campo de la educación ambiental, que dan cuenta de su proceso de consolidación como campo de producción de bienes simbólicos. Los avances<sup>2</sup> que se observan en este campo giran en torno a:

### 1. La profesionalización

Los procesos de creación de especialidades y acreditación escolar que se presentan en la consolidación de los campos de producción simbólica, los podemos identificar en el campo de la educación ambiental, a través del análisis de los programas académicos que se han desarrollado en el país. En la actualidad existe en México una creciente oferta de dichos programas que se organizan en cinco maestrías: Baja California, Jalisco, Distrito Federal, Chiapas y Sinaloa, tres especializaciones (Aguascalientes y dos en el DF), seis diplomados

---

2. Ver: González Gaudiano, Edgar, et al. "La educación ambiental en México: Logros, perspectivas y retos de cara al nuevo milenio". Ponencia presentada en el III Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental realizado en Caracas, Venezuela en octubre del 2000.

(Baja California, Aguascalientes, Michoacán, Jalisco y dos en el Estado de México), que en conjunto contribuyen a atender el problema de la formación-actualización empírica, que ha caracterizado al campo en el país y en la región.

### 2. La educación ambiental formal en el nivel básico

En cuanto al desarrollo de la educación ambiental en el nivel básico, se observa que en el sexenio anterior (1994-2000) es cuando se obtienen mejores resultados que se expresan en los libros de texto integrados de 1° y 2°, así como los de Ciencias Naturales de 3° a 6° los cuales, presentan un enfoque congruente con la educación ambiental. El ambiente es un claro eje curricular en esta materia y en Geografía. Se ha avanzado también en la elaboración de materiales de apoyo para los docentes de escuelas secundarias.<sup>3</sup>

### 3. La educación superior

En el nivel de la educación superior, en el que se ha buscado desde 1985 incorporar a las instituciones de educación superior (IES) e investigación científica del país, los enfoques y criterios de sustentabilidad y vincularlas a las tareas de la gestión ambiental, se observan avances significativos representados por el establecimiento del Comité Conjunto ANUIES-SEMARNAP<sup>4</sup>, el cual logró la aprobación por parte de las principales autoridades universitarias del "Plan de Acción Ambiental para el Desarrollo Sustentable en las Instituciones de Educación Superior"<sup>5</sup> y de la conformación del

---

3. SEP (1999) La educación ambiental en la escuela secundaria. Guía de estudio. México, SEP-Programa Nacional de Actualización Permanente, y SEP (1999) La educación ambiental en la escuela secundaria. Lecturas. México, SEP-Programa Nacional de Actualización Permanente.

4. ANUIES: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior; SEMARNAP: Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.

5. Este documento fue aprobado en la reunión XVI de CUPIA-ANUIES en diciembre del 2000 y pretende ser una propuesta para las IES afiliadas a la ANUIES y para la próxima Administración Pública Federal sobre educación, política ambiental y desarrollo sustentable, que oriente los rumbos para fortalecer el trabajo ambiental en las IES y potencie la vinculación de las mismas con los organismos públicos responsables de la política ambiental. Es importante destacar que, en el Plan de Acción en la materia, se propone también mejorar la colaboración y vinculación con el sector privado, los organismos no gubernamentales y con la sociedad en su conjunto.

una red de IES que impulsan programas ambientales extracurriculares (COMPLEXUS), así como la constitución de la Academia Mexicana de Educación Ambiental, AC.<sup>6</sup>

#### 4. La educación ambiental no formal

En el ámbito de la EA no formal también se han dado avances importantes, principalmente a través del trabajo de organizaciones no gubernamentales. De 279 organismos vinculados al campo ambiental en 1999, registrados por el Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza, 51% realizan proyectos de EA no formal.

#### 5. La organización

En cuanto a la organización, también se observan destacados logros. En México, hay cinco redes regionales constituidas. Si bien las dos norteñas aun se encuentran en proceso de integración, la del centro ya tiene reconocida su personalidad jurídica y las de occidente y sur-sureste continúan consolidando su presencia.

#### 6. La legislación

En este rubro los avances han sido mínimos, a pesar de que en la reforma de 1996 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) el artículo 39 no se modificó -pese a que ya era obsoleto cuando se aprobó esa ley en 1988- en algunos procesos de la reforma legal en los estados, se ha sabido aprovechar la experiencia acumulada y se han propuesto modificaciones al articulado correspondiente. Además se observa un incipiente interés por parte de algunos partidos políticos de avanzar en la formulación de una ley para este campo, que deberá ser apoyada

---

6. El Consorcio Mexicano de Programas Ambientales Universitarios para el Desarrollo Sustentable (Complexus: tejer en conjunto) es un espacio de colaboración entre coordinadores de programas ambientales universitarios comprometidos con la incorporación de la dimensión ambiental en los quehaceres sustantivos de sus instituciones. Por su parte, la Academia reúne a los formadores de educadores ambientales y a quienes ejercen profesionalmente la ea en sus diferentes modalidades, con la misión de "Promover la generación, discusión y estructuración de saberes y conocimientos tanto ambientales como educativos que contribuyan al desarrollo y fortalecimiento de una educación ambiental que fomente el desarrollo humano individual y comunitario comprometido con la naturaleza, la sociedad y uno mismo".

por el gremio de los educadores ambientales, si la iniciativa logra cobrar un mayor impulso.

#### 7. La investigación

En el rubro que nos ocupa en este trabajo, la investigación en educación ambiental, a pesar de que se reconoce su crecimiento, aún no se considera como un proceso consolidado, ya que los límites entre la práctica y la investigación se trastocan continuamente. No existe una estrategia de formación que acredite formalmente a los investigadores de este campo. Los procesos de producción aún no están delimitados, ni las agencias y sujetos que realizan investigación. La circulación de los bienes es poco difundida y carece de valor social.

Para la constitución del campo de la educación ambiental, es de central importancia la consolidación del proceso de investigación en torno a él, por lo que para su desarrollo la investigación deberá: elevar las exigencias en la caracterización de proyectos; fortalecer estrategias y enfoques integradores; crear dispositivos para evaluar avances y definir líneas prioritarias, así como articular las ciencias sociales y humanidades con las ciencias naturales. También deberá recuperar experiencias y estrategias para la formación de investigadores, elaborar su padrón<sup>7</sup> y promover una organización amplia.

Si bien el camino para su consolidación es largo, hoy día se reconoce ya que se cuenta con varios pasos encaminados en esta perspectiva; por lo que a continuación, recorreremos de manera breve algunos indicadores de ello.

## Génesis del campo de la investigación en Educación Ambiental<sup>8</sup>

Podríamos afirmar que la investigación en educación ambiental en México se empieza a configurar hacia la segunda mitad de la década de los 80. Las primeras investigaciones que se han identificado

---

7. Registro, inventario.

8. Ver, Bravo, M. Teresa. (1999). Los inicios. Las primeras investigaciones en educación ambiental, Génesis del campo en México. Inédito.

y que consideramos inician la conformación del mismo, las ubicamos en el periodo comprendido entre 1985 y 1989. A partir de los años 90 la investigación en educación ambiental adquiere un mayor auge apareciendo nuevas y diversas investigaciones e investigadores, aún cuando hoy en día se sigue considerando a este campo como incipiente y poco configurado.

## Orígenes del Campo

Una de las investigaciones pioneras, fue la que en 1984 se realizó bajo el título: “Estudio sobre la incorporación de la dimensión ambiental a la educación superior en México”, desarrollada desde el Colegio de México y en vinculación con el Centro Internacional de Formación en Ciencias Ambientales (CIFCA)<sup>9</sup>. Se pretendía, en un primer momento, identificar la situación que presentaban los estudios superiores de escuelas públicas y privadas, en licenciatura y en postgrado, en términos de la formación ambiental que proporcionaban dichos programas curriculares; y en un segundo momento, identificar los programas académicos más propicios para incorporar contenidos ambientales a sus planes de estudio.

Sin embargo, a pesar de que la primera investigación se realizó desde una institución académica, el mayor impulso para el desarrollo de la investigación en educación ambiental fue dado por el gobierno mexicano. En este proceso se reconoce el papel central que a través de la política ambiental jugó el sector gubernamental, impulsando tanto las acciones de educación ambiental como la constitución del campo de investigación en educación ambiental. La participación de la entonces Dirección de Educación Ambiental, creada en 1983 dentro de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, promueve el desarrollo del mismo y le da un impulso definitivo y continuo a la investigación en la materia.

9. Sánchez, Vicente. (1984). Estudio sobre la incorporación de la Formación Ambiental a la Educación Superior en México. Informe de Investigación. Programa Desarrollo y Medio Ambiente. Colegio de México.

## La Política Ambiental

La Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE) fue creada en los inicios de los 80<sup>10</sup>, ante el avance de diversos problemas ambientales: la expansión ganadera, la deforestación masiva de selvas tropicales en el sureste y los impactos de la industria petrolera, entre otros, así como el descontento creciente de un gran número de grupos sociales que comenzaron a organizarse en torno al movimiento ambientalista.

Conjuntamente con la SEDUE, se crea la Subsecretaría de Ecología en 1982 y se incluye por primera vez un capítulo de Ecología en el Plan Nacional de Desarrollo (1983-1988). A partir de ello y con la base en un primer diagnóstico de la situación ambiental, la SEDUE formula el Plan Nacional de Ecología 1984-1988, proponiendo medidas correctivas y preventivas, destacando con un mayor énfasis las primeras, ya que se referían a la contaminación atmosférica y del agua, a tal grado de prioridad, que estas preocupaciones se tradujeron en la creación de dos Direcciones Generales, dentro de la Subsecretaría de Ecología.

Si bien representó un avance la creación de la SEDUE, el desarrollo de la política ambiental se

10. El desarrollo de la política ambiental mundial puede agruparse en tres etapas principales:

- a) Década de los 70, centrada en enfoque de contaminación, o sea con una orientación de corrección.
- b) Principios de los 80, con el enfoque de gestión de recursos naturales y de sistemas naturales sin abandonar el enfoque correctivo, y
- c) Hacia finales de la década de los 80, se inicia la política preventiva, misma que actualmente se encuentra en una etapa de nuevas formulaciones. La política ambiental en México, si bien sigue estas mismas etapas, tiene sus particularidades, nace como resultado del incremento de la preocupación internacional por el deterioro del ambiente como consecuencia de los procesos de industrialización y urbanización que se profundizaron en el periodo de la posguerra, así como del movimiento intelectual, particularmente latinoamericano, de crítica a las estrategias de desarrollo.

Los antecedentes de la SEDUE se ubican desde 1971, año en que se crea la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental y en 1972 cuando crea la Subsecretaría de Mejoramiento del Ambiente, dentro de la Secretaría de Salubridad y Asistencia. Se evidenciaba una preocupación por los problemas que enfatizaban los efectos de la contaminación en la salud humana. Ver: El Desarrollo Sustentable. Una Alternativa de Política Institucional (1997). Cecadesu/Semarnap, Inca Rural y Sagar. México. 79 p.

consideraba rezagada y con un enfoque limitado, ya que la respuesta dada a los problemas ambientales por parte del estado y la sociedad, fue una respuesta tardía, puesto que el deterioro de los recursos naturales avanzaba de manera importante; además se trabajó con un enfoque reduccionista, en la que se atacan los síntomas y no las causas.

Es en este marco que la Dirección de Educación Ambiental, perteneciente a la SEDUE asumió los planteamientos de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano y de la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental<sup>11</sup>, y formuló el primer programa a nivel nacional que permitió perfilar de manera sistemática el desarrollo de acciones de educación ambiental en nuestro país.

El 14 de febrero de 1986 se publicó en el Diario Oficial de la Federación<sup>12</sup>, la instrumentación del “Programa Nacional de Educación Ambiental”, en el que confluyen la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, (SEDUE), la Secretaría de Educación Pública (SEP) y la Secretaría de Salud. Siendo éste un acuerdo ministerial, la educación ambiental recibió en ese momento un fuerte impulso.

A diferencia de la política ambiental en general, en el Programa Nacional de Educación Ambiental, se pueden identificar los esfuerzos por construir un enfoque de educación ambiental, que integre las diferentes aristas políticas y sociales que todo proceso educativo en general conlleva. De esta manera, se concebía a la educación ambiental como: “un proceso que busca promover nuevos valores y actitudes en relación con el ambiente, tanto en los individuos como en los grupos sociales, económicos, culturales y políticos, en un marco histórico determinado. Se plantea entonces, como propósito básico de la educación ambiental

en México, la promoción de un nuevo esquema de valores que transforme la relación de la sociedad con la naturaleza y posibilite la elevación de la calidad de vida para todos en general y para los grupos más pobres en particular”.

Tenemos que, desde sus inicios en México, la orientación que se le pretende dar a la educación ambiental busca distanciarse de posturas reduccionistas, conservacionistas o conductistas, que han sido dominantes en otros países y en diversos grupos de la sociedad mexicana. Curiosamente por diferentes coyunturas, este enfoque se ha podido mantener desde la política ambiental por cerca de 18 años, lo cual ha permitido darle a la educación ambiental una mayor coherencia.

Con la instrumentación del Programa Nacional mencionado en párrafos anteriores, se pretendía “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 educación ambiental”<sup>13</sup> y para el logro de ello, se planteaban dos vertientes fundamentales: I. Capacitación y actualización del magisterio para la Educación Ambiental y II. Integración de la Educación Ambiental 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 educación ambiental que requería cada nivel educativo”<sup>14</sup>. Las etapas de la misma se establecieron por niveles educativos: 1º Preescolar y Primaria, 2º Secundaria y Bachillerato y 3º Licenciatura y Postgrado. Como es de observarse, el Programa pretendía abordar todos los niveles educativos, sin embargo, durante la vigencia de éste, los esfuerzos se concentraron sólo a nivel de la educación básica.

---

11. Celebradas en Estocolmo, Suecia en 1972 y en Tbilisi, Unión de Repúblicas Soviéticas y Socialistas en 1977, respectivamente. González Gaudiano, Edgar (coord.) (1993). Estrategia Nacional y Plan de Acción de Educación Ambiental. (Documento de Trabajo). Pág. 121

12. Programa Nacional de Educación Ambiental. Objetivos y Estrategia. Sep. SEDUE y Salud. México 1987.

---

13. González Gaudiano, Op. Cit., Pág. 121

14. Programa Nacional, Op. Cit., Pág. 33

## El desarrollo de la investigación en educación ambiental

Es en este contexto, que surgen las primeras investigaciones en educación ambiental en México para sustentar con un criterio académico y científico las propuestas y acciones, que en el marco de la 2ª vertiente, la SEDUE propondría a la Secretaría de Educación Pública, con el fin de promover la incorporación de la dimensión ambiental al currículo de la educación básica. La Dirección de Educación Ambiental<sup>15</sup> solicitó en 1985 al Centro de Estudios sobre la Universidad (CESU) de la UNAM<sup>16</sup>, una investigación para evaluar la situación imperante de los contenidos sobre medio ambiente en los planes de estudio y materiales de enseñanza en los niveles de educación preescolar, primaria, secundaria y media superior; así como practicar una encuesta entre personal docente y estudiantes de Normal<sup>17</sup>. Para llevar a cabo este conjunto de investigaciones, se suscribió un convenio entre la Subsecretaría de Ecología de la SEDUE y la UNAM, lo cual significó a su vez el origen de una línea de investigación en educación ambiental en esta dependencia de la UNAM<sup>18</sup>.

Los resultados de dichas investigaciones fueron presentados en el “Primer Coloquio de Ecología y Educación Ambiental. Concepciones, Perspectivas y Experiencias”, realizado del 22 al 30 de marzo de 1987<sup>19</sup>, además, fueron publicados varios artículos sobre el tema y dos libros: Ecolo-

gía y educación. Elementos para el análisis de la dimensión ambiental en el currículo escolar. México, CESU-UNAM. 1992 223 p<sup>20</sup>.; y El libro de texto y la cuestión ambiental: Los contenidos ecológicos en el currículo de primaria. México, CESU-UNAM/INE-SEDESOL. 1993 198p.<sup>21</sup>. Así mismo y tiempo después, vinculado a la investigación en educación primaria se derivó las tesis de licenciatura: “Análisis de los contenidos ambientales de los libros de texto gratuito del área de ciencias sociales de la escuela primaria oficial”<sup>22</sup>.

Posteriormente en 1989, se llevó a cabo en este marco la investigación referida al nivel medio superior que había quedado inconclusa anteriormente, participando seis investigadores más que coordinaron los estudios de cada modalidad incluida<sup>23</sup>. Las modalidades estudiadas fueron: Escuela Nacional Preparatoria, Colegio de Ciencias y Humanidades y Colegio de Bachilleres, ligadas al sector universitario. Se incluyó también lo que en ese entonces era el Bachillerato Pedagógico, ligado a la Educación Normal, y por parte de la formación tecnológica, se abordó el Bachillerato Tecnológico, el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYT) y el Consejo Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP). Los resultados de este estudio se presentaron en el “II Coloquio sobre Ecología y Educación Ambiental. La Educación media superior en debate”, realizado el 16 de noviembre de 1990 en el CESU-UNAM<sup>24</sup>.

---

15. La Dirección de Educación Ambiental formaba parte de la Dirección General de Promoción Ambiental y Participación Ciudadana de la SEDUE. A partir de 1995 esta dirección, forma parte del Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable de la SEMARNAP.

16. Universidad Nacional Autónoma de México.

17. González Gaudiano, Edgar. “Estado del conocimiento de la Investigación en Educación Ambiental en México”. Trabajo preparado y presentado a propósito del “II Congreso Nacional de Investigación en Educación”. Publicado posteriormente en: González Gaudiano, Edgar Coord.) (1993) Hacia una Estrategia Nacional y Plan de Acción de Educación Ambiental. SEDESOL, PNUD y UNESCO. México. 268 Págs. Pág. 180.

18. Idem Pág. 181

19. Memoria del I Coloquio de Ecología y Educación Ambiental. (1988) CESU-UNAM, SEDUE. México 271 Págs.

---

20. En este libro, Teresa Wuest recoge la mayoría de los trabajos de investigación bibliográfica elaborados por el conjunto de coordinadores de cada nivel educativo. Estos trabajos sirvieron de marco teórico para el análisis de las investigaciones de referencia.

21. Alicia de Alba y su equipo de colaboradoras, reportan la amplia investigación que realizaron a propósito de la escuela primaria.

22. Tesis para obtener el grado de Licenciada en Pedagogía de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM por parte de Angélica Alcántara.

23. Participaron en esta investigación: Mariano Romo, Ma. Del Carmen Paniagua, Georgina Dorantes, Julio Cesar Dozal y Reinalda Soriano. Fue coordinada por María Teresa Bravo.

24. Memorias del II Coloquio sobre Ecología y Educación Ambiental. La educación media superior en debate. SEDUE, CESU-UNAM. México 1991. 82 Págs.

La experiencia anterior permitió dar paso a otra de las primeras investigaciones en educación ambiental, que llevó por título “Incorporación de la Dimensión Ambiental en el Currículo Universitario. Estudio Comparativo entre la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM)”<sup>25</sup>. En este estudio que se realizó en 1991, se pretendía analizar las experiencias de incorporación de la dimensión ambiental a las licenciaturas de ambas instituciones, bajo el supuesto de que en la UAM, por la flexibilidad de su modelo curricular, era más propicia dicha incorporación. Los resultados de esta investigación se han presentado en diferentes foros nacionales y se han publicado diversos artículos. Conjuntamente con la investigación, se dirigieron y terminaron dos trabajos recepcionales para la obtención del grado y uno se encuentra en preparación, los trabajos derivados fueron: “Una propuesta de formación docente en el campo de la educación ambiental” e “Incorporación de la dimensión ambiental al currículo de la Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Xochimilco”. Para el desarrollo de la investigación se contó con apoyo financiero del CONACYT<sup>26</sup>.

Edgar González señala que otros estudios iniciales<sup>27</sup>, fueron:

1. La investigación evaluativa que realizó el “Proyecto del Río” a dos años de sus actividades y que involucraba a escuelas preparatorias de los estados de ambos lados del Río Bravo/Grande. El Proyecto del Río se ubica como: “una experiencia educativa llevada a cabo en la línea fronteriza norte”<sup>28</sup>, que consistía en ca-

pacitar a los estudiantes en el manejo de técnicas de monitoreo de la calidad del agua del río, integrándolas a materias afines del área de Ciencias Naturales.

2. Las experiencias de investigación de los estudios impulsados desde la Facultad de Psicología de la UNAM, particularmente de la Maestría en Psicología Ambiental, para el conocimiento de percepciones de riesgo ambiental<sup>29</sup> y desde la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala, también de la UNAM, donde se ha venido construyendo una línea interesante de investigación asociada con el empleo de recursos auxiliares en la educación ambiental y en la formación ambiental profesional<sup>30</sup>.

3. Algunas actividades de educación ambiental sobre la protección de especies o áreas naturales han estado vinculadas con proyectos de investigación, pero éstos se refieren más a estudios ecológicos que educativos<sup>31</sup>. Experiencias importantes son las desarrolladas por la Red de Educación Ambiental Popular, perteneciente al Comité de Educación de Adultos para América Latina (CEAAL), cuyo punto focal para México y América Latina está en el Centro de Estudios Sociales y Ecológicos (CESE) con sede

---

25. Esta investigación estuvo coordinada por Ma. Teresa Bravo Mercado.

26. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

27. González, Edgar. Op. Cit.

28. N. A. El Proyecto del Río forma parte de la Red Global de Educación Ambiental sobre los Ríos (GREEN, por sus siglas en inglés) que es promovida por la Universidad de Michigan a nivel mundial. La experiencia sobre el Río Bravo es coordinada por la Universidad de Nuevo México y el Grupo Ecologista del Río Bravo, con sede en Ciudad Juárez, Chihuahua. El proyecto es financiado por la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos y un gran número de empresas y organismos fronterizos. El proyecto de evaluación es financiado por el Instituto Nacional de Ecología de México.

---

29. N.A. Se trata de las líneas de investigación coordinadas por Javier Urbina Soria, Serafín Mercado y Patricia Ortega Andeeane. En este trabajo, además, se desarrollan tesis de grado sobre stress ambiental urbano, evaluación de programas de educación ambiental y propuesta de un modelo y percepción ambiental infantil en museos.

30. N.A. Son los trabajos de Conrado Ruiz Hernández. Ver: “Comunicaciones auxiliares y educación ambiental”. en: Revista de Información Científica y Tecnológica. CONACYT. Enero 1993. Vol. 14, Núm. 196. Y de Rose Eisenberg, Gloria Muro e Irma Delfín sobre aspectos analíticos y de la formación ambiental profesional. Ver: Memorias de la Reunión Anual de Programa Universitario de Medio Ambiente. UNAM. Octubre de 1992. Vol. II.

31. N.A. Dos ejemplos son el trabajo de Eduardo S. López Hernández y Cristina Pérez López. (1993) Guía para la interpretación de la Naturaleza en los Pantanos de Centla, Tabasco. Centro de Investigación de Ciencias Biológicas de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Villahermosa. 106p.; o, el de Jack Frazier en el CINVESTAV-Mérida sobre las tortugas marinas. En el país las especies que atraen mayor atención en cuanto a proyectos de educación ambiental son la mariposa monarca y las tortugas marinas. En el caso de estas últimas existe un banco de información que dirigen Raquel Briseño, Alberto Abreu y Natalia Medina, desde Mazatlán, Sinaloa, por parte del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología de la UNAM.

en Pátzcuaro, Michoacán. Dos líneas básicas se derivan de estos trabajos: un diagnóstico de quiénes se encuentran trabajando en el campo y el análisis de los sujetos de la educación popular en general, y de la educación ambiental en particular. En este mismo sentido, el Grupo de Apoyo a Pescadores -integrado por diversos organismos no gubernamentales- también pretende iniciarse en la evaluación y recuperación de experiencias de educación ambiental integradas a proyectos productivos con pescadores<sup>32</sup>

Otras investigaciones identificadas en este periodo son: el “Estudio comparativo entre niños de preescolar y primaria pertenecientes a comunidades mexicanas y menonitas de los municipios de Cuauhtémoc y Cusihuriachi” (1988-1989) con el que se buscaba rescatar en cada grupo, aspectos valiosos en cuanto al ambiente, conocer la cultura y educación de grupos que integran la población del estado y conocer el trabajo que la escuela rural realiza en el cuidado del medio ambiente. Esta investigación contó con el apoyo financiero del Consejo Nacional de Educación Normal (CONASEN) del Gobierno del Estado Chihuahua.

Desde la Universidad de Guadalajara en 1989 se desarrollaron tres estudios que contaron con el apoyo, además de la Universidad, del Fondo Mundial para la Naturaleza:

El primero de ellos fue “Educación Ambiental Comunitaria” con el que se pretendía: a) lograr el reconocimiento y apropiación del proyecto de reserva de la biosfera, por parte de las comunidades que viven dentro en la zona de influencia en el área protegida; b) lograr la participación de las comunidades mediante brigadas para la prevención, control y combate de incendios forestales; c) conmemorar fechas ambientales (día de la tierra, día mundial del medio ambiente, día del árbol) y d) promover la participación de las poblaciones en campañas de mejoramiento y cuidado del ambiente (campañas de reforestación, de limpieza de mantenimiento de áreas verdes, etc.).

---

32. González, Edgar. Op. Cit.

El otro estudio se refiere a “Educación Ambiental e Interpretación Ambiental en la Estación Científica Las Joyas, reserva de la biosfera Sierra de Manantlán”, con el que se pretendía promocionar y aumentar las visitas organizadas por parte de maestros, estudiantes y pobladores locales, así como una mayor participación de los visitantes en sus respectivas comunidades, en aspectos relacionados con el cuidado y protección del ambiente.

El tercer estudio, se refería a “La Comunicación Popular y Divulgación Científica”, con la que se buscaba contar con material didáctico, para el mejor reconocimiento de la reserva de la biosfera por parte de los pobladores y educar ambientalmente para que la población conozca sus recursos, valore su ambiente y participe de manera organizada en la solución de los problemas ambientales que le aquejan.

Desde el Centro de Estudios sobre la Universidad de la UNAM, se continuaron desarrollando otras investigaciones en el campo. Ligado a la temática del currículo, en 1987 se desarrolló el estudio “Ecología y Escuela Primaria. Una propuesta para el enriquecimiento del currículo actual dirigido a los maestros en servicio”<sup>33</sup>. Para esta investigación se contó con el apoyo de la Dirección de Educación Ambiental de la entonces SEDUE, además del propio Centro. Desde la Enep-Iztacala, se realizó en 1985 la investigación “Educación Ambiental y Medios Masivos de Comunicación” y en 1989 se desarrolló el estudio: “Conservación y Mejoramiento del Ambiente (CYMA): impacto educacional atribuible a comunicaciones y materiales auxiliares en educación ambiental”<sup>34</sup>; esta última fue financiada por la SEDUE, el PNUMA y la UNAM.

Desde el mismo centro educativo se realizaron en 1985 dos estudios, el primero de ellos se refiere a un “Análisis del contenido de las letras de 215 canciones recibidas como parte del primer concurso nacional de la canción del tema ambiental”. De este estudio se obtuvieron: Un cassette

---

33. Coordinada por Alicia de Alba Ceballos.

34. Ambas fueron coordinadas por Conrado Ruiz.

con las diez canciones finalistas, 30 canciones más (infantiles, rocks, baladas, corridos, semioperetas, “jingles”), un vídeo de la final del concurso en la Sala Nezahualcóyotl, además de artículos en revistas nacionales e internacionales, el financiamiento fue otorgado por SEDUE y la UNAM. Un segundo estudio desarrollado fue “Aspectos conceptuales y pedagógicos en torno a la educación y formación ambiental”<sup>35</sup>, contando con financiamiento de la propia ENEP-IZTACALA de la UNAM y finalmente en 1985, se llevó a cabo la investigación “Educación ambiental y medios masivos de comunicación”.

En el segundo periodo que hemos identificado en este documento, el cual va de 1990 a 1993, se realizaron otros estudios importantes. Destaca por su trascendencia el proyecto internacional titulado “El currículo universitario ante los retos del Siglo XXI”. Este proyecto buscaba identificar las expectativas de los académicos de universidades públicas ante los retos que imponen la llegada del nuevo siglo y las responsabilidades de las universidades ante estos retos. Dentro de los retos fundamentales que se abordaron estaba la problemática ambiental. La importancia de este proyecto radica en su carácter inédito, por las perspectivas teóricas que lo sustentaron, así como por la amplia cobertura en el país, ya que participaron trece universidades públicas de los estados, representadas por sus grupos de investigación, cinco dependencias de la UNAM<sup>36</sup> y a nivel internacional, cuatro universidades de Argentina. Se contó con el apoyo financiero del CONACyT.<sup>37</sup>

---

35. Rose Eisenberg Wieder coordinó ambos estudios.

36. Las universidades que se incorporaron en el estudio fueron: 1) Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAG), 2) Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ), 3) Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP), 4) Universidad de Guadalajara (U de G), 5) Universidad Autónoma de Chapingo (UACH), 6) Universidad Autónoma de Sonora (UNISON), 7) Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), 8) Universidad Autónoma de Hidalgo (UH), 9) Universidad Autónoma de Puebla (UAP), 10) Universidad Benito Juárez de Oaxaca (UABJO), 11) Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), 12) Universidad Veracruzana (UV) y por parte de la UNAM: a) Facultad de Economía, b) Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, c) Facultad de Filosofía y Letras y d) Fes- Zaragoza.

37. La Coordinación General estuvo a cargo de Alicia de Alba y en la Coordinación Adjunta estuvieron: Lourdes Chehaibar, Ma. Teresa Bravo y Bertha Orozco, investigadoras del Centro de estudios sobre la Universidad. Adriana Puigross, fungió como asesora internacional de la investigación.

Otro destacado estudio que estaba dirigido a la educación básica fue “Pautas y herramientas para la evaluación de programas de educación ambiental en escuelas primarias y secundarias en América Latina y el Caribe”. Esta investigación se realizó por el Centro de Estudios sobre la Universidad de la UNAM, a solicitud de la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe de la UNESCO. En el desarrollo de esta investigación, durante 1994 y 1995, se enviaron 104 cuestionarios a 21 países de América Latina, incluido México, a fin de identificar experiencias en ese sentido. Sin embargo, la respuesta evidenció la ausencia de evaluaciones de experiencias de educación ambiental, ya que sólo se recibieron cuatro respuestas. El libro coeditado por el CESU de la UNAM, la UNESCO y SEMARNAP, que presenta los resultados es *Evaluación de Programas de Educación Ambiental. México 1997*<sup>38</sup>.

En 1993 se realizó la investigación “Oferta educativa de estudios ambientales en las instituciones de educación superior en México. Situación actual y perspectivas”. Con este estudio se pretendía la identificación de los programas académicos existentes que desarrollaran las instituciones de educación superior vinculados a la problemática ambiental en las diferentes áreas del conocimiento. Se realizó desde la entonces Dirección General de Investigación y Desarrollo Tecnológico del Instituto Nacional de Ecología (SEDESOL)<sup>39</sup>. Para presentar los resultados se publicó el documento: “Directorio de la oferta educativa de estudios ambientales en instituciones de educación superior en México”. Instituto Nacional de Ecología (SEDESOL). México. 1993 106 Págs.

Edgar González señala que en el período que estamos abordando<sup>40</sup>, “La red de formación ambiental para América Latina y el Caribe, perteneciente al programa de las Naciones Unidas

---

38. El estudio fue coordinado por Alicia de Alba y Edgar González.

39. El proyecto lo realizó Ma. Teresa Bravo, bajo la coordinación de Edgar González Gaudiano desde la Dirección de Educación Ambiental.

40. Hacia una Estrategia Nacional y Plan de Acción de Educación Ambiental. (1993).SEDESOL, PNUD y UNESCO. México. 268 Págs. Pag. 180. Edgar González Gaudiano, Coordinador.

para el Medio Ambiente (PNUMA) dentro de su programa editorial, publicó la “Bibliografía sobre medio ambiente y desarrollo en América Latina y el Caribe” (UCORED / PNUMA, 1991) y apoyó la publicación de “Cultura y manejo sustentable de recursos naturales (Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades UNAM, Miguel Angel Porrúa Eds., México, 1993) y “Las ciencias sociales y la formación ambiental a nivel universitario” (UNAM/GEDISA Eds. -Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO/PNUMA-Red de Formación Ambiental, 1993)

El autor señala que: “En área aparte se encuentra un grupo de proyectos de investigación de carácter general. El estudio titulado “Cooperación en educación ambiental entre Canadá, México y Estados Unidos”, realizado en 1992 por Harmony Foundation de Canadá, a petición de Environment Canadá, estuvo dirigido a identificar posibles áreas prioritarias de cooperación bilateral y trilateral<sup>41</sup>. Las conclusiones del estudio multinacional insisten en la necesidad de superar el tradicional enfoque conservacionista que los países industrializados y los organismos de financiamiento imprimen a los proyectos de educación ambiental, que apoyan en los países del Sur. En este mismo tenor, durante 1991, el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) financió un estudio cuyo reporte se tituló “Elementos Estratégicos para el Desarrollo de la Educación Ambiental en México”, orientado a hacer un balance de las actividades de educación ambiental en el país, sus tendencias y perspectivas y a formular recomendaciones para su fortalecimiento<sup>42</sup>.”

---

41. N.A. En México las encuestas fueron coordinadas por Rosa María Vidal de PRONATURA-Chiapas y comprendió a 36 personas e instituciones que desarrollan actividades de educación ambiental. Esta organización lleva a cabo, desde hace más de dos años, un proyecto de investigación-acción en educación ambiental con comunidades indígenas inmigrantes en la selva el Ocote. Se parte del diseño y evaluación, a través de la estructura del lenguaje, de creencias y mitos asociados a la naturaleza y la agricultura, sistemas informales de comunicación comunitaria, problemas sentidos y percibidos, etcétera, todo ello para formular una estrategia de trabajo.

42. N.A. El proyecto fue desarrollado a través de Asesoría y Capacitación en Educación Ambiental, S.C. El documento final, enriquecido en una reunión nacional de educadores ambientales celebrada en 1992, fue publicada por la Universidad de Guadalajara, en coedición con la WWF y ACEA.

En 1991, la Asociación Norteamericana de Educación Ambiental (NAAEE, por sus siglas en inglés) -junto con otras instituciones de Estados Unidos y México- promovió la aplicación de una encuesta para elaborar un directorio de educadores ambientales del país<sup>43</sup>, publicado bajo el título “Directorio Informativo para Educadores Ambientales en la República Mexicana”. NAAEE, WWF, FWS y National Park Service, SEDUE, UAM-Xochimilco.1991 128 Págs.

En 1993 en el Centro de Estudios sobre la Universidad de la UNAM, se llevó a cabo el estudio exploratorio “Estado de la Investigación en Educación Ambiental en las Instituciones de Educación Superior de México”, que contó con el apoyo del Programa Interinstitucional de Investigación en Educación Superior (PIIES) con sede en la Universidad de Aguascalientes<sup>44</sup>. Este estudio fue el primero que se desarrolló en México a nivel nacional, con la finalidad de realizar una identificación de las investigaciones realizadas en el periodo 1985 a 1993, y se proponía elaborar una panorámica general acerca del estado de la investigación en educación ambiental, dentro de las instituciones de educación superior de México.

## Otras investigaciones que se desarrollaron en este periodo<sup>45</sup>

En 1993 “Correo de Tortuga” por John Frazier, la cual contó con financiamiento del Banco Mundial; “El taller: una propuesta metodológica en la formación de educadores ambientales en las escuelas de Educación Normal” coordinada por Martha Velázquez Aguirre, con la que se buscaba abrir

---

43. N.A. El directorio fue coordinado por Isabel Castillo y Augusto Medina.

44. El estudio es coordinado por Alicia de Alba y María Teresa Bravo del CESU-UNAM. Las sedes regionales son la Universidad Pedagógica Nacional-Mexicali, la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, la Universidad de Guadalajara y la Universidad Veracruzana.

45. Directorio de investigadores en Educación Ambiental y Banco de datos sobre las investigaciones en educación ambiental realizadas en las instituciones de educación superior y de investigación en México (1980-1994) CESU-UNAM, INE SEDESOL. Informe final de investigación. Mecanograma. México. 1994.

espacios para establecer los talleres de educación ambiental en las escuelas de Educación Normal en el estado, en Primaria, Preescolar, Educación Física y Educación Especial. En 1990 se desarrolló el trabajo “Involucrar en educación ambiental a los docentes, docente-alumnos y educandos del nivel preescolar en el estado de Oaxaca”, coordinado por Rosalba Carrera. Esta investigación estaba financiada por las autoridades municipales y vecinos de las comunidades.

En 1993, Armando Contreras realizó los estudios: “Programa de educación ambiental en el área urbana de la ciudad de Xalapa”, financiado por el Instituto de Ecología A.C. y “Organización Comunitaria y Capacitación para la Gestión y Conservación en la Reserva de la Biosfera ‘El Cielo’ Tamaulipas, México”, financiado por Biodiversity Support Program, Terra Nostra, A.C. e Instituto Nacional de Ecología, A.C. En 1992 Edgar González realiza el estudio “Horizontes de la Educación Ambiental en México”.

En 1993 se llevó a cabo el “Proyecto de Educación Ambiental para el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos” por José Francisco Sarmiento. En 1991 Mario Martínez coordinó el estudio “Educación Ambiental en México”, con el que obtuvo como producto el Taller de Educación Ambiental para Docentes de Bachillerato y Promotores Ambientales. La investigación fue financiada por el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE) y la Organización de Estados Americanos (OEA).

Bertha Barradas, en 1992, realizó el estudio “Educación Ambiental: Conceptualizaciones y Actitudes de las Educadoras de la Zona Ribera”, por su parte Antonieta Dávila trabajó en la “Propuesta Alternativa de Educación Ambiental para el Nivel Preescolar” en 1991. Blanca Estela Nava Bustos, desarrolló el “Programa de Educación Ambiental Eco-Educación” en 1991 y obtuvo como producto el Diseño y aplicación de talleres para docentes de preescolar y primaria, elaboración de fichas técnicas para la atención de grupos escolares de preescolar, primaria y educación especial; este Proyecto recibió apoyos materiales por parte de la Secretaria

de Educación y Cultura, SEDESOL, el Instituto de Ecología, A.C. y UNCADER. En 1990, Salvador García desarrolló el Proyecto “Educación Ambiental con Profesores y Estudiantes”.

La Universidad de Guadalajara destaca por el número de investigaciones que reporta: Víctor Bedoy coordina: en 1990 la “Guía didáctica regional para profesores de educación primaria”; en 1991 se desarrolló el “Programa de Educación Ambiental en el Bosque la Primavera” coordinado por Bedoy Velázquez, quien obtuvo como resultado un Programa de voluntarios al Bosque la Primavera, un Centro de Ecología y Educación Ambiental en el Bosque la Primavera y un Programa Operativo para este Centro. Esta investigación fue financiada por la Universidad de Guadalajara (UDEG); las Escuelas Públicas (Secretaría de Educación y Cultura); propietarios Particulares del Bosque; y el ayuntamiento de Zapopan.

Igualmente en 1993 coordinó el “Diseño, análisis y prueba de metodologías de educación ambiental no formal”, con el cual se obtuvo un modelo de comunicación educativa para caminatas guiadas en áreas silvestres, un diagnóstico de la fauna regional por los escolares, una monografía sobre metodologías de educación ambiental no formal, caso: Laboratorio Bosque la primavera. La investigación fue financiada por la Universidad de Guadalajara (UDEG); y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente en América Latina y el Caribe (PNUMA). En 1990 se llevó a cabo el trabajo “Sendero Ecológico Interpretativo en el Bosque la Primavera”, a partir del cual se obtuvo el diseño de tres senderos interpretativos en el bosque la primavera, una guía para visitantes al sendero y el planteamiento de un modelo de comunicación educativa para evaluar. La investigación fue financiada por la Universidad de Guadalajara (UDEG) y la Secretaría de Educación Pública (SEP).

Martha Orozco en 1992 desarrolló el “Diseño y elaboración de los programas académicos en educación ambiental para la Maestría en Ciencias de la Salud Pública”, la cual le permitió elaborar una versión preliminar de los programas correspondientes a educación ambiental I y II. El “Marco

de referencia para una historia ambiental en América Latina” fue elaborado por Guillermo Castro Herrera en 1992, obteniendo el programa de cursos de historia ambiental de América Latina para el nivel licenciatura. Javier Riojas en 1990 llevó a cabo el estudio “Docencia e investigación en temas del medio ambiente en la zona metropolitana de la ciudad de México y Estado de México” con el que se obtuvo un diagnóstico de actividades en investigación de docencia relacionados con temas ambientales.

María Teresa de la Garza en 1990, desarrolló el currículo completo por cuatro módulos sobre el tema de la ética del medio ambiente para los grados escolares, de primaria hasta tercero de secundaria y una base de datos de ética del medio ambiente para uso de investigadores, maestros y estudiantes, con la investigación “Programa de Educación en Ética Ambiental”, la cual fue financiada por la universidad iberoamericana.

El “Diplomado en Educación Ambiental y Participación Comunitaria”, se obtuvo por parte de Arlette López Trujillo en 1992, así como el “Proyecto de Formación Ecológica Omeyocan”. Estas investigaciones fueron financiadas por el Gobierno del Estado de México, el Club Rotario de Atizapan y ENEP-IZTACALA. El “Programa Recicla” desarrollado en 1993, lo financió la ENEP-IZTACALA y el Club Rotario de Atizapan.

Por su parte en el CESU, se llevaron a cabo las investigaciones: “Incorporación de la dimensión ambiental al currículo universitario. El caso de la Universidad Nacional Autónoma de México”, coordinadas por María Teresa Bravo Mercado en 1990 y en 1992, “La educación en el contexto de la problemática ambiental” de Teresa Wuest Silva y Pilar Jiménez desarrolló la “Formación Ambiental. Concepción y Construcción”.

Por otro lado, en la ENEP-Iztacala, Rose Eisenberg Wieder realizó en 1990 el “Análisis de la formación ambiental a nivel profesional” y en 1992 el “Estado de Conocimiento de la Investigación Educativa de los Procesos de Enseñanza-Aprendizaje en los campos de la Salud, el Medio Ambiente y la Educación Física, Deportes y Recreación”

En 1991, Carmen Maldonado llevó a cabo la investigación “Educación Ambiental para Docentes de Preescolar y Primaria que estudian en la Universidad Pedagógica Nacional (UPN). Una estrategia de educación ambiental en las condiciones particulares del estado de Oaxaca” y en 1993 Marina Robles realizó el estudio sobre: “Formación ambiental a nivel de estudios de postgrado”; esta investigación estuvo financiada por la UPN Mexicali, el INE-SEDESOL, PNUMA y la Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe. Guillermo Chávez Salcedo reporta el desarrollo del estudio “Diseño curricular y educación continua de la carrera de técnico universitario de tecnología para el ambiente” en 1991, el cual estuvo financiado por la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl y finalmente, en la Universidad Veracruzana se desarrolló el estudio “Currículo universitario y problemática ambiental. Ámbito Universidad Veracruzana” coordinado por Lyle Figueroa de Katra en 1993; esta investigación tuvo el apoyo del FOMES de la SEP.

## Eventos constituyentes de la Investigación en Educación Ambiental

Los avances de la investigación en el campo de referencia se pueden observar a través de los eventos en los que se ha empezado a presentar; tal es el caso de los Congresos Nacionales de Investigación los cuales son organizados por el Consejo Mexicano de Investigación Educativa<sup>46</sup>.

El Primer Congreso Nacional de Investigación realizado en 1981, buscó un proceso continuo de reflexión, discusión y asimilación que dieran una visión global de las perspectivas de los campos de investigación en educación, el cual culminó con la elaboración de un estado de conocimiento de los trabajos realizados en la década de los setenta, y

---

46. De Alba, Alicia y Bravo, María Teresa, et. al. (1999) “Campo Emergente en constitución: avances en el campo de la investigación en educación ambiental en México 1980-1999” Ponencia presentada en el Congreso Nacional de Investigación en Educación Ambiental. Veracruz, México, 1999.

abarcó ocho campos temáticos<sup>47</sup>, sin embargo, no se registran investigaciones en el campo de la educación ambiental.

A más de diez años de distancia, se realizó el Segundo Congreso Nacional de Investigación Educativa; el trabajo realizado en este congreso, se recopiló en una amplia colección de treinta estados de conocimiento, agrupados en seis áreas temáticas<sup>48</sup>. Dentro de esta colección, la Educación Ambiental fue abordada en la segunda temática, presentada como estado del conocimiento en el Cuaderno 13 “Enseñanza y aprendizaje de la salud, del medio ambiente de la educación físico deportiva y de la recreación” y el cuaderno 23 “Educación y valores”. En el primer cuaderno, se presenta una serie de conceptos como herramientas conceptuales y articuladoras de las áreas temáticas abordadas: investigación educativa, procesos de enseñanza – aprendizaje, interdisciplinariedad, interciencia e interprofesionalidad. En el marco de este congreso se presentaron 245 trabajos escritos, de los cuales, el 31.83% trataba de analizar semánticamente la evolución de términos como: ambiente, saber ambiental, problemática ambiental, educación ambiental, formación ambiental, etc.

En octubre de 1995 en la ciudad de México se llevó a cabo el Tercer Congreso Nacional de Investigación Educativa que tuvo como sede a la Universidad Pedagógica Nacional. Este congreso se estructuró en 5 áreas<sup>49</sup>. En el área 4 se ubicó la dimensión ambiental. Se presentaron 4 trabajos, dos referidos a la incorporación de la dimensión ambiental al currículo universitario, otro sobre

---

47. Los campos fueron: a) educación y sociedad, b) cobertura y calidad de la educación, c) formación para la docencia, d) proceso de enseñanza aprendizaje, e) educación informal y no formal, f) diseño curricular, planeación y administración educativas, g) tecnología educativa y h) investigación de la investigación educativa.

48. 1) Sujetos de la educación y formación docente, 2) Procesos de enseñanza y aprendizaje, 3) Procesos curriculares. Institucionales y Organizacionales, 4) Educación, sociedad, cultura y políticas educativas, 5) Educación no formal, de adultos y popular y 6) Teoría, campo e historia de la educación.

49. 1) Sujetos, procesos de formación y de enseñanza–aprendizaje, 2) Didácticas específicas, 3) instituciones, sistemas educativos, procesos curriculares y gestión, 4) educación sociedad y cultura, 5) temas emergentes y coyunturales.

el vertimiento de basura común, como planteamiento de un modelo tipológico para el registro de comportamiento, y el último nos presenta un programa de formación de profesores en educación ambiental.

En 1997 se realizó el Cuarto Congreso Nacional de Investigación Educativa, en la ciudad de Mérida. Los trabajos versaron sobre los siguientes campos temáticos: Alumnos y procesos de enseñanza – aprendizaje; sujetos y formación para la docencia; la investigación y la gestión; didácticas e instituciones educativas: procesos curriculares y de gestión; Sistema educativo: filosofía, historia y cultura; y, sistema educativo: política, economía y sociología. La dimensión de lo ambiental en educación es abordada a través de tres ponencias. Estos trabajos se focalizaron en: a) Corrupción en los procesos de formación ambiental, b) Desarrollo sustentable y universidad y c) Dimensión teórica de la educación ambiental.

Por último, en el mes de octubre del presente año, en la ciudad de Aguascalientes, se realizó el V Congreso Nacional de Investigación Educativa, que tuvo como sede a la Universidad Autónoma de Aguascalientes. El trabajo se organizó en siete áreas temáticas<sup>50</sup>. De los 343 trabajos presentados, sólo ocho se refieren a la cuestión ambiental, es decir, el 2% alude a temas ambientales.

En los datos anteriormente presentados se observa una presencia creciente de trabajos de investigación en educación ambiental; sin embargo, el tema aún se considera marginal hasta el momento, y se prevé un posicionamiento distinto ya que se prepara el estado de conocimiento de este campo, en el marco de los trabajos de investigación en educación.

En este contexto, el estado del conocimiento es entendido como el análisis sistemático y la valoración del conocimiento y de la producción gene-

---

50. Áreas: I. Sujetos, agentes y actores de la educación, II. Currículum, didácticas, procesos y prácticas educativas, III. Formación de maestros y profesionales de la educación, IV. Sistemas e instituciones educativas, V. Educación, sociedad, historia y cultura, VI. Educación economía y política y VII. Filosofía, teoría y campo de la educación.

rada en torno a un campo de investigación durante un periodo determinado (1993-2001), para educación ambiental. Este estado permite identificar los objetos bajo estudio y sus referentes conceptuales, las principales perspectivas teóricas-metodológicas, tendencias y temas abordados, el tipo de producción generada, los problemas de investigación y ausencias, así como su impacto y condiciones de producción. Es por ello que este trabajo se centra en la revisión de la literatura publicada sobre el tema en diferentes formatos y principalmente en español. Una vez realizada la lectura de los textos identificados, se procede a elaborar resúmenes analíticos de los textos y posteriormente, se toman acuerdos sobre los criterios y la manera de integrar la información recabada en un solo documento.

Los criterios para desarrollar la elaboración de los estados de conocimiento que se tomarán son: 1) El enfoque con que se realizará el análisis del área VIII, tomando en cuenta el campo, en este caso, educación y medio ambiente, será un enfoque abierto y flexible, 2) El tipo de documentos que se incluirán y la mecánica general con que se trabajará, se perfilará con base en el rigor en el análisis de los materiales que se incorporan.

Entre otros eventos que han contribuido al avance de la investigación en este campo se destaca el “Foro Nacional de Educación Ambiental”, realizado en Aguascalientes en octubre 1999. En este foro se organizó el panel 9, sobre “Enfoques de Investigación en Educación Ambiental”<sup>51</sup> que constituyó un acontecimiento de gran importancia, pues abrió la posibilidad de analizar en forma crítica la situación que presenta el campo de la educación ambiental en nuestro país, a fin de poder trazar políticas públicas en esta materia, que nos faciliten encontrar mejores caminos en este momento de profundas y complejas transiciones.

El foro se propuso revisar logros y problemas, avances y retrocesos, espacios de trabajo y de

formación, a la luz de los cuales, pudiéramos aportar en la construcción de la política ambiental en México y en la instrumentación de estrategias más efectivas de intervención, frente a los problemas ambientales actuales y potenciales. Con el foro, se cierra la década de los años noventa que fue un periodo fecundo para la educación ambiental en el país, ya que en 1992 y 1997, se celebraron el Primer y Segundo Congresos Iberoamericanos en Educación Ambiental, respectivamente.

En las conclusiones del Pánel 9, mencionado en párrafo anterior, se reconoció la investigación en educación ambiental, como un espacio incipiente y con pocos procesos investigativos en aspectos teóricos; se propuso establecer estrategias y enfoques integradores; crear dispositivos para evaluar avances y definir líneas prioritarias, buscando articular las ciencias sociales y humanas con las ciencias naturales. Se propuso recuperar experiencias y estrategias de formación de investigadores, elaborar un censo de investigadores y promover una organización amplia.

### **Las panelistas consideraron que:**

1. La investigación en educación ambiental es incipiente y escasa en el momento actual.

2. Los aspectos teóricos han sido poco abordados tanto en la investigación como en la educación ambiental, lo cual contribuye a la falta de la consolidación del campo.

3. La investigación en educación ambiental que se realiza, no cuenta con métodos y técnicas propias y la mayoría de las veces, utiliza metodología de enfoques positivistas de poca utilidad para aproximarse a procesos sociales.

4. La investigación en educación ambiental se está constituyendo de manera pragmática, a partir de las formaciones de los educadores ambientales, pero no ha constituido una identidad propia.

5. Si bien no tiene identidad definida y estable, se adscribe a un discurso crítico y de transformación social, lo cual supondría un enfoque marcadamente político en la búsqueda de difundir una

51. Participaron en el Panel la Dra. Alicia de Alba (CESU-UNAM), la Dra. Laura Barraza (Instituto de Ecología. UNAM), La Dra. Rose Eizenberg (ENEP-Iztacala. UNAM) y la Mtra. Luz Ma. Nieto (Universidad Autónoma de San Luis Potosí). La Mtra. Ma. Teresa Bravo coordinó dicho panel.

perspectiva ambiental alternativa. Sin embargo, en la práctica se ha enseñado más sobre el ambiente que sobre esta perspectiva transformadora.

6. Existen diferencias entre la práctica de la educación y la de la investigación en educación ambiental, una supone estrategias de intervención y la otra producción de conocimientos, sin embargo, los límites y relaciones entre ambas aún no están claramente establecidos, ya que estas diferenciaciones son producto del propio desarrollo y consolidación del campo.

7. Los investigadores son escasos y no cuentan con equipos de investigación con sólida formación.

8. La práctica de la investigación se realiza en el aislamiento y soledad institucional, ya que no se cuenta con el conocimiento y son escasas las relaciones con otros investigadores en el campo.

9. Los investigadores en educación ambiental no tienen la práctica de leer a otros investigadores nacionales, y entablar procesos de dialogo analítico y constructivo.

10. No se cuenta con espacios de formación, análisis y autoevaluación de su propia actividad.

### **Las panelistas y los asistentes hicieron las siguientes propuestas:**

1. Establecer estrategias para el avance de la investigación en educación ambiental, que contribuya a la consolidación también de la educación ambiental.

2. Construir enfoques integradores para realizar investigaciones y promover el desarrollo de investigaciones interdisciplinarias.

3. Crear dispositivos para evaluar los problemas, los avances y el desarrollo de acciones en educación ambiental.

4. Definir áreas temáticas o líneas de investigación prioritarias.

5. Reposicionar a la investigación en educación ambiental en el campo de la educación ambiental y en el campo de la educación.

6. Desarrollar articulaciones conceptuales y metodológicas entre las ciencias humanas y las ciencias naturales, a través de la investigación.

7. Realizar investigaciones para explorar cómo se encuentra actualmente el sistema educativo nacional, investigar cómo se aprende y cómo se enseña, con enfoques complejos.

8. También, la instrumentación didáctica de procesos educativos formales y no formales, son una fuente importante de investigaciones.

9. Explorar posibilidades para construir estrategias de educación para el futuro.

10. Recuperar el análisis de experiencias concretas, reconocer la complejidad de la investigación en educación ambiental y desarrollar estrategias de formación.

11. Desarrollar vínculos entre los procesos y resultados de la investigación, y la práctica de la educación ambiental.

12. Definir formas de organización entre investigadores e interesados en la investigación en este campo.

13. Crear comunidades de investigación que fortalezcan procesos de evaluación propios. Se propone en este sentido, leerse entre investigadores, conocer y debatir sobre enfoques y posturas, o sea, establecer un diálogo, creando escenarios de discusión e intercambio.

14. Combatir la soberbia académica, propia de investigadores encumbrados, para aprender a trabajar con la gente desde sus realidades sociales.

15. Elaborar un censo de investigadores capaces de dirigir investigaciones en educación ambiental en todo el país y un directorio de interesados en investigación.

16. Construir una organización amplia que posibilite el conocimiento e intercambio continuo entre investigadores consolidados y jóvenes que se inician en este campo.

17. Establecer propuesta de comunicación entre especialistas y estudiantes en las universidades.

18. Buscar fuentes de financiamiento para la realización y continuidad de la investigación en educación ambiental.

**Finalmente un evento que ha sido central para la configuración de la investigación en el campo que nos ocupa, fue el “Primer Congreso Nacional de Investigación en Educación Ambiental”, realizado en Veracruz en 1999. Los propósitos de este evento fueron:**

1. Difundir los resultados de investigaciones, en proceso y terminadas, en educación ambiental.
2. Fortalecer el desarrollo de la investigación, a fin de derivar propuestas y soluciones a problemas específicos de educación ambiental.
3. Propiciar el intercambio entre académicos, instituciones y organizaciones que desarrollan proyectos de investigación en educación ambiental, tanto del país como del extranjero.
4. Fomentar el establecimiento de nuevos mecanismos de intercambio y cooperación entre educadores ambientales, académicos e investigadores en este campo.

**Las líneas temáticas que se organizaron fueron:**

1. Dependencias y organismos educativos relacionados con desarrollo sustentable.
2. Diseño y desarrollo curricular ambiental.
3. Práctica docente y alternativas didácticas en la educación ambiental.
4. Formación y profesionalización para la educación ambiental.
5. Educación ciudadana, educación comunitaria y participación social.
6. Procesos productivos, tecnologías alternativas y educación ambiental.
7. Temas emergentes en educación ambiental.

8. Temas críticos ambientales y educación.

Los resultados de este evento fueron muy satisfactorios ya que se contó con la participación de 370 asistentes y fueron presentadas 167 ponencias libres en ocho mesas de trabajo, lo cual refleja el gran interés que hay sobre este tema. Entre las ponencias presentadas se ubicaron investigaciones en marcha y terminadas, así como trabajos de análisis sobre experiencias concretas, con elementos de sistematización de la práctica educativa, germen de la futura investigación en este campo.

Dentro del programa general de actividades se realizaron: dos mesas redondas, una con invitados del extranjero y otra con académicos de universidades nacionales. La primera mesa abordó las experiencias que sobre el desarrollo de la investigación en Educación Ambiental se ha dado en Canadá, Brasil, Australia y Chile. La segunda, analizó los retos y posibilidades que enfrenta la investigación en este campo. La conferencia plenaria abordó el interesante tema de las fuentes alternas de financiamiento.

También se realizaron dos simposios que analizaron la situación de la investigación en educación ambiental en México y las nuevas orientaciones teórico-metodológicas en la investigación educativa, respectivamente. Los cuatro seminarios de formación abordaron temas como: Indicadores ambientales para universidades, propuesta metodológica para la incorporación de la dimensión ambiental al currículo, en la formación profesional, programa de cómputo para realizar investigaciones en ciencias sociales y visión sistémica de la educación ambiental.

Se presentaron las revistas: Tópicos en Educación Ambiental, Canadian Journal of Environmental Education y Éducation relative à l'environnement - Regards, Recherches, Reflexión, así como la línea editorial conjunta entre ANUIES/SEMARNAP, dentro de la cual se ubican: a) Los directorios de programas académicos de instituciones nacionales de educación superior en medio ambiente, recursos naturales y pesca, y el ambiental fronterizo, este último en colaboración con la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez y la Uni-

versidad de Texas en el Paso; b) la Bibliografía sobre educación ambiental y c) los volúmenes 1 y 2 de las antologías: La educación superior ante los desafíos de la sustentabilidad (En torno al desarrollo sustentable, vol. 1 y En torno a la educación ambiental, vol.2).

Durante el desarrollo de este evento, se generó una serie de reflexiones, consideraciones, planteamientos críticos y propuestas, de los cuales podemos destacar:

Se reiteró la necesidad de una redefinición profunda de la educación en general y de la universidad en particular, tomando como eje básico los aspectos ambientales, ya que estas instituciones tienen una gran responsabilidad para responder a las necesidades que plantea un nuevo estilo de desarrollo, particularmente por el papel protagónico de la educación superior en la generación y difusión de nuevos conocimientos, que exige el tránsito hacia el desarrollo sustentable. Vinculado a lo anterior, se presentó e invitó a formar parte del COMPLEXUS el cual es una organización, recién creada que busca potencializar, los programas y acciones que transversalmente desarrollan esfuerzos educativos en el país a nivel superior, a través de la organización interinstitucional y el aprovechamiento de fortalezas de cada institución participante.

Otra de las reflexiones producidas, se refiere a la búsqueda de mecanismos y estrategias, para que las acciones educativas en el campo ambiental, se arraiguen en las instituciones y no desaparezcan, ante la transitoriedad de las personas que las impulsan.

Se reflexionó sobre la importancia de involucrar en la promoción y fomento de la educación ambiental, a los sectores productivos con la participación de apoyos y recursos, para la compra de equipo y materiales para las escuelas y la posibilidad de obtener becas, como una alternativa viable. También se analizaron los retos y dimensiones de la educación ambiental y de la vinculación entre la formación y el trabajo de campo, en un contexto regional, a través de proyectos de desarrollo que contemplan propuestas de cambio social, planea-

ción estratégica, métodos participativos y articulados a problemáticas específicas.

Se destacó la necesidad de acompañar procesos de cuadros productivos con acciones de educación ambiental, a fin de coadyuvar en el conocimiento del sentido social y tecnológico de los propios cambios productivos.

Prevaleció el interés por fortalecer un trabajo investigativo y de educación ambiental, en el que exista vinculación teórica-práctica y además, se planteó una marcada tendencia a impulsar investigaciones desde una perspectiva de género y desde una perspectiva crítica y de transformación. Hay preocupación por reproducir en este campo los viejos esquemas de separación y exclusión entre los investigadores - teóricos y los educadores -prácticos, proponiendo establecer mecanismos de relación entre ambos sin exclusión.

Se habló de las “ideas de fuerza” en el contexto de la formación en educación ambiental, que permitan un cambio gradual de conocimientos e ideas y de relaciones entre la vida y el entorno: el desarrollo sustentable que garantice nuestra viabilidad como especie.

En el ámbito de la formación no formal se presentaron alternativas entorno a varios ejes: la planificación doméstica y el desarrollo comunitario como punto de partida para construir en libertad un desarrollo sustentable, que articule la calidad de vida y la armonía del hombre y la naturaleza; igualmente, se reflexionó sobre la dificultad de realizar investigación y promoción en Educación Ambiental de forma “equilibrada” esto es ¿cómo articular la investigación y la promoción?

Se reconoce el carácter axiológico de la enseñanza y el aprendizaje (valores y actitudes), asimismo se plantea el problema de la carencia de materiales sobre medio ambiente, además de reconocer que el material bibliográfico y hemerográfico en el que se aborda la temática ambiental es escaso; y aunque en los últimos años el tema se ha desarrollado ampliamente, continúa siendo un tanto difícil obtenerlo.

Se aprecian diversas concepciones de educación ambiental, de sustentabilidad, de desarrollo. ¿Cómo asumir la educación ambiental y la sustentabilidad para no incidir en enfoques parciales, unilaterales? Es urgente considerar al ser humano como parte constitutiva de la naturaleza y no aislado de la misma, ni sobre ella, en actitud de dominio.

Se reconoce que el campo de la Investigación en Educación Ambiental está en sus inicios, por lo que se propone considerar la evaluación y seguimiento de procesos de educación ambiental desde perspectivas más cualitativas.

Se cuestionó ¿Cómo instrumentar mejores alternativas de educación ambiental, con más impacto social? ¿Cómo abordar la complejidad de la misma? ¿De qué manera organizarse para un adecuado aprovechamiento de los recursos? y ¿Qué tipo de investigación en este campo necesitamos para enriquecer el conocimiento y la práctica educativa?

## Algunas recomendaciones o conclusiones

☀ Se propone generar una estrategia de participación que permita a las diferentes profesiones, abordar la problemática ambiental y así promover una interacción entre líneas y áreas de estudio, con la finalidad de dar origen a la creación de centros universitarios que permitan articular e impulsar la docencia y la investigación, vinculadas a la temática ambiental.

☀ Rediseñar programas que incluyan la temática ambiental para formar recursos humanos que respondan a necesidades concretas del Desarrollo Sustentable y desarrollar una ética ambiental en los tomadores de decisiones involucrados en los procesos educativos, orientados a favorecer la comprensión de la complejidad ambiental.

☀ Promover la participación de pobladores locales en los programas y proyectos que se elaboren junto con la comunidad (rural, urbana, escolar, etc.).

☀ Fortalecer los proyectos interinstitucionales e interdisciplinarios.

☀ Continuar con la revisión teórica alrededor del tema de Educación Ambiental (Participación en foros, encuentros, congresos).

☀ Mayor difusión (proyectos de divulgación) de lo que realizan los centros de investigación, en materia de Educación Ambiental, para que la gente los conozca y pueda utilizarlos.

☀ Se plantea la creación de una red de investigadores en el campo, que incorpore tanto a los investigadores consolidados como a los que empiezan, para intercambiar experiencias y posibilitar investigaciones colectivas e interinstitucionales.

## Avances en el Campo de la Investigación en Educación Ambiental en México 1980-1999<sup>52</sup>

El proyecto “Avances de la investigación en educación ambiental en México: 1980-1999”, se llevó al cabo de manera interinstitucional entre el Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU) de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP) y el Centro de Estudios sobre la Universidad (CESU) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), entre 1997 y 1999.

---

52. Información tomada de “Campo emergente en constitución: avances en el campo de la investigación en educación ambiental en México. 1980-1999”. Trabajo presentado en el “Primer Congreso Nacional de Investigación en Educación Ambiental”, celebrado en la Ciudad de Veracruz del 29 de noviembre al 1º de diciembre de 1999, bajo el auspicio de la Universidad Veracruzana, el Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU) de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP) y el Centro de Estudios sobre la Universidad (CESU) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Elaborado por: Alicia de Alba, Investigadora del Centro de Estudios sobre la Universidad de la UNAM, Ma. Teresa Bravo, Subdirectora de Educación Superior del CECADESU de la SEMARNAT e Investigadora del CESU-UNAM, Ana Laura Gallardo, Estudiante del octavo semestre de Pedagogía en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM, Alfonso Loranca, Estudiante del séptimo de Pedagogía en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM, Esther Juárez, Estudiante del séptimo de Pedagogía en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM y Claudia Gómez, Jefa del Departamento de Fomento a la Investigación Académica del CECADESU de la SEMARNAP.

Se trabajó con un enfoque de investigación formativa, la cual se caracteriza por la participación en un proyecto institucional o interinstitucional (nacional o internacional) de investigación; a través del cual se ofrece formación conceptual y metodológica, así como, capacitación en cómputo y en todas las áreas que el proyecto demande, otorgando la acreditación correspondiente y se estimula y reconoce la producción académica de todos los miembros del equipo.

En esta misma línea de investigación, se realizó entre 1992 y 1993 el proyecto “Diagnóstico de la Investigación en Educación Ambiental desde 1980 hasta 1993” (DIEA), sin embargo, este sólo cubrió las instituciones de educación superior, por lo cual, se planteó la hipótesis de que era posible encontrar otros proyectos, si se ampliaba el universo a otro tipo de instituciones que no fueran solamente las de educación superior; por ello, en el proyecto actual el universo se compone de cinco tipos de instituciones: públicas, privadas, organizaciones no gubernamentales (ONG), organizaciones sociales y organizaciones extranjeras o internacionales.

Los criterios empleados para la depuración de los proyectos reportados y para la conformación de la base de datos fueron:

1. Se tomó muy en cuenta que alguien hubiera contestado el cuestionario, ya que esto indicaba que el investigador/a consideraba su proyecto como IEA.
2. Para conservar el proyecto en la base de datos se exigió que se reportara: título de la investigación, objeto de estudio, métodos y técnicas.
3. Se incorporaron todos los proyectos - no vueltos a reportar - que se encontraban en la base de datos del proyecto “Diagnóstico de la Investigación en Educación Ambiental en México 1980-1993”

***“Las décadas de los 80 y 90 en México, vinieron cargados de rasgos significativos para la consolidación del campo de la investigación en educación ambiental”***

## Resultados descriptivos

En términos específicos y descriptivos, algunos de los resultados más relevantes de nuestra investigación, resultaron del análisis de:

1. Cuestionarios enviados y recibidos.
2. Investigadores en educación ambiental: distribución por Género.
3. Instituciones que realizan investigaciones en educación ambiental.
4. Estado actual de las investigaciones (terminadas, en proceso y suspendidas).
5. Nivel y modalidad sobre las que se investiga.
6. Investigaciones Educación Formal.
7. Investigaciones Educación No Formal.
8. Temáticas que se abordan.
9. Métodos y técnicas que se emplean.

## Los rasgos, las inquietudes y algunas propuestas

La genealogía de la investigación en educación ambiental en México se encuentra en la compleja interrelación entre las ciencias ambientales - en particular la Ecología - y el campo de las Ciencias de la Educación - en particular de la educación ambiental y la investigación educativa; asimismo, en el apoyo e impulso que le prestó la política ambiental en los años 80. Como puede constatarse en las huellas del campo que se han detectado en los Congresos Nacionales de Investigación Educativa, y otros eventos tales como el Foro Nacional de Educación Ambiental, y particularmente el Primer Congreso Nacional de Educación Ambiental, la investigación emerge tanto por presiones externas (provenientes del contexto social amplio), como por presiones e intereses internos, sostenidos por los mismos sujetos constitutivos del campo.

Si bien es cierto, que desde la década de los ochenta es posible observar la emergencia de algunos proyectos claramente ubicados y enraizados, en distintas tradiciones de investigación, es hasta la década de los noventa, que el campo de la inves-

tigación en educación ambiental en México empieza a emerger con una mayor fuerza, mostrando de manera incipiente sus rasgos: tendencia a cierta autonomía, producción de bienes simbólicos dirigidos a la creación de un mercado de los mismos, e intentos de lograr una mayor capacidad y fuerza explicativa<sup>53</sup>.

La investigación en este campo requiere articular enfoques tanto de las ciencias naturales y exactas, como de las ciencias sociales y humanas. Esta relación es compleja, en la medida en que se enfrenta al reto de la articulación de paradigmas, teorías y prácticas de investigación, inicialmente irreconciliables; y conflictiva, por el hecho de que tal irreconciliabilidad entre paradigmas, teorías y prácticas, nos lleva a una clara situación de conflicto, en la cual, ambas partes intentan imponer sus marcos estructurados, y tienden a desvalorizar los del otro o los otros. Esfuerzo que en la paradójica relación conflictiva entre rechazo, desvalorización, curiosidad e interés por descifrar los códigos del otro, se traduce en una fuerte posibilidad de productividad inédita y constitutiva.

En función de la genealogía de la investigación en educación ambiental y de su desarrollo complejo, se llegaron a la estipulación de once características del proceso de constitución en el que se encuentra este tipo de investigación (De Alba, 1999)<sup>54</sup>:

1. Campo emergente en proceso de constitución, en la medida en que se considera que se está viviendo el momento-proceso constitutivo del campo, en el cual se están generando la respuesta discursiva doble, compleja y conflictiva.

2. Carácter marginal. Fuentes Amaya (1999) ha sostenido la siguiente tesis: la Investigación en Educación Ambiental se está constituyendo en los

márgenes de la Educación Ambiental y de la Investigación Educativa. Tesis a la cual le incorporaríamos lo referido a la constitución del campo en los márgenes de las Ciencias Ambientales y en particular, de la Ecología.

3. Estructuración incipiente. Debido al proceso mismo en el cual se encuentra el campo de la IEA, presenta una débil e incipiente estructuración, la cual se muestra y observa en lo endeble de su estructuralidad y su carencia de centralidad.

4. Débil y escasa autonomía. En este proceso constitutivo, con las características expuestas, la autonomía del campo de la IEA es débil y escasa, lo cual permite la relativa facilidad de acceso al campo, por la carencia de reglas claras para el ingreso y permanencia en el mismo.

5. Compleja y conflictiva confluencia de investigadores del área de ciencias sociales y humanas; Esta característica se puede observar con claridad a través del análisis de la producción de los investigadores, que de manera intermitente producen en el campo, provenientes de los campos señalados.

6. Presiones y exigencias hacia la interdisciplinariedad, multirreferencialidad, intercien-tificidad e interprofesionalidad<sup>55</sup>. La compleja y conflictiva confluencia de investigadores del área de las ciencias naturales y exactas y de las ciencias sociales y humanas, está obligando al campo de la IEA a dirigir la atención hacia las perspectivas interdisciplinarias y multirreferenciadas y hacia las prácticas intercientíficas e interprofesionales, aunque es válido afirmar que los esfuerzos en esta dirección aún son incipientes.

7. Incipiente y emergente mercado de bienes simbólicos (esto es, productividad escasa y emergente). La producción intelectual del campo

---

53. Aspectos que se encuentran en la noción de campo de Bourdieu (1971).

54 De Alba, Alicia. "Campo emergente en constitución: avances en el campo de la investigación en educación ambiental en México. 1980-1999". Trabajo presentado en el Primer Congreso Nacional de Investigación en Educación Ambiental, 1999.

---

55. Sobre las nociones de intercientificidad e interprofesionalidad, ver: Eisenberg, (1993). La incorporación de estos dos elementos en las características constitutivas del campo de la IEA se debe a la aportación de Alfonso Loranca - miembro del equipo de investigación - en una de las discusiones sostenidas durante el proceso de análisis e interpretación de la información.

de la IEA en México es aún incipiente y de carácter emergente, lo cual puede reconocerse en la aparición de algunos artículos en revistas especializadas de carácter nacional e internacional<sup>56</sup>, más que de libros que estructuren, direcciones y tiendan a consolidar el campo.

8 Incipiente desarrollo de la capacidad explicativa del campo. Debido a la escasa autonomía y la incipiente producción de bienes simbólicos, dirigida a la creación de un mercado para los mismos, la capacidad explicativa del campo, esto es, su fortaleza y consolidación internas, aún son incipientes.

9. Ambigüedad, debilidad e indefinición de su posicionamiento. Se entiende por posicionalidad al espacio psíquico, ontológico, gnoseológico, teórico, geopolítico, cultural, social, económico, ideológico, etc., a partir del cual se enuncia y se construye la palabra. La posicionalidad es un elemento constitutivo de la identidad y la subjetividad, y es sensible a todo cambio y movimiento en las distintas esferas de la misma. Por ello, en el proceso constitutivo en el cual se encuentra el campo de la IEA en México, tiene una posicionalidad ambigua, débil e indefinida.

10. Lucha por la constitución de su identidad. Todas las características expuestas se conjugan en complejos procesos de lucha por la identidad del campo, el cual se encuentra atravesado por las múltiples tensiones señaladas, y a su vez abierto a distintos esfuerzos y prácticas que tienden a otorgarle identidad. Esto es, a hegemonizar y cristalizar tales luchas en la generación de su identidad.

---

56. Es prometedora la reciente aparición de la revista internacional, editada en México, *Tópicos en educación ambiental*, la cual aparece de manera muy oportuna y tiende a jugar un papel estructurador y legitimador en el campo de la IEA, no sólo en México sino en América Latina e Iberoamérica, así como a ser un espacio de incorporación ágil y significativo de la discusión en el campo y un espacio de interlocución con investigadores de habla hispana y de otras latitudes (esto último, tanto por las múltiples relaciones internacionales que la revista ha establecido, como por las características de su comité editorial, que cuenta con miembros de más de 20 países).

11. Escaso, incipiente y marginal prestigio y reconocimiento. De alguna manera, la síntesis de todas las características expuestas nos muestran el escaso, incipiente, marginal y emergente prestigio del campo de la IEA, el cual puede llegar a consolidarse o a diluirse en los próximos años.

## Inquietudes y propuestas para una posible agenda de la investigación en educación ambiental

Como se puede observar el campo de la IEA se encuentra en un complejo momento de constitución y por tanto, en búsqueda de su identidad. Para su desarrollo y consolidación retomaremos algunas ideas de los eventos e investigaciones que se han realizado en esta línea de investigación:

- ☀ Realizar el estado del arte del campo de la investigación en educación ambiental.
- ☀ Organizar la Red de Investigadores en Educación Ambiental” (RINEA).
- ☀ Formulación y apoyo decidido a políticas que impulsen la IEA.
- ☀ Impulsar a la IEA como prioridad en las instituciones que desarrollan proyectos en esta área<sup>57</sup>.
- ☀ Destinar suficiente financiamiento para el desarrollo de la IEA.
- ☀ Propiciar el desarrollo de investigaciones interinstitucionales, a nivel nacional e internacional en el campo de la IEA.

---

57. Es importante reconocer que se han destacado por el apoyo a la investigación ambiental las siguientes instituciones: Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU) de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), en particular el Centro de Estudios sobre la Universidad (CESU), la Escuela Nacional de Estudios Profesionales-Iztacala (ENEPI), el Instituto de Ecología y el Programa Universitario de Medio Ambiente (PUMA), la Universidad de Guadalajara (UdeG), la Universidad Pedagógica Nacional (UPN), en particular la Unidad Mexicali, la Unidad Azcapotzalco y la Unidad Ajusco, la Universidad Veracruzana, algunas Escuelas Normales y la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP).

☀ Fortalecer los programas de formación de investigadores en educación ambiental.

Realizar reuniones anuales de investigadores en educación ambiental, con el propósito de intercambiar información, resultados, enfoques, etc.

☀ Analizar las aportaciones de los investigadores al campo de la investigación en educación ambiental, desde sus diversos campos de conocimiento.

☀ Establecer políticas de financiamiento para proyectos de Investigación en Educación Ambiental en México

☀ Elaborar paradigmas, teorías y temáticas de las investigaciones en educación ambiental en México.

☀ Conocer el perfil de los investigadores en educación ambiental en México.

---

## Referencias bibliográficas

- De Alba, A. et al. (1993). *El Libro de texto y la cuestión ambiental. Los contenidos ecológicos en el currículum de primaria*. Coedición Cesu-UNAM INE/SEDESOL, México. 198 Págs.
- De Alba, A. et al. (1993). *El Libro de texto y la cuestión ambiental*. Coedición INE/Sedesol UNAM. 198 Págs.
- De Alba, A. y González Gaudiano, E. (1997). *Evaluación de Programas de Educación Ambiental*. Coedición Cesu/UNAM, Cecadesu/Semarnap, UNESCO. México. 119 Págs.
- El Desarrollo Sustentable. Una Alternativa de Política Institucional*. (1997). Cecadesu/Semarnap, Inca Rural y Sagar. México. 79 Págs.
- Bravo, M.T. (1999). Los inicios. Las primeras investigaciones en educación ambiental, Génesis del campo en México. Inédito.
- Directorio Informativo para Educadores Ambientales en la República Mexicana*. (1991). NAAEE, WWF, FWS y National Park Service, SEDUE, UAM-Xochimilco. 128 Págs.
- Estableciendo la Agenda de Educación Ambiental para la Década de los noventa*. (1991). NAAEE, WWF, FWS y National Park Service. 242 Págs.
- Eizenberg, R, “Las Dimensiones de la Formación Ambiental”. En: *Memorias del Primer Seminario Internacional sobre Formación Ambiental Profesional* UNAM. CONACYT. PNUMA. SEDUE y Gobierno del Estado de México. México, 1990.
- González Gaudiano, E. (1993a) “Estado del conocimiento de la Investigación en Educación Ambiental en México”. En: González Gaudiano et al. (Coord.) (1995). *Hacia una Estrategia Nacional y Plan de Acción en Educación Ambiental*. México, SEMARNAP-SEP.
- \_\_\_\_\_. (1993b). *Elementos estratégicos para el desarrollo de la educación ambiental en México*. Universidad de Guadalajara, Fondo Mundial para la Naturaleza. México. 112 Págs.
- \_\_\_\_\_. “Estado del conocimiento de la Investigación en Educación Ambiental en México”. Trabajo preparado y presentado a propósito del II Congreso Nacional de Investigación en Educación. Publicado posteriormente en: González Gaudiano, Edgar (Coord.) (1993a). *Hacia una Estrategia Nacional y Plan de Acción de Educación Ambiental*. SEDESOL, PNUD y UNESCO. México. 268 Págs.
- González Gaudiano, E. et al. (2000) “La educación ambiental en México: Logros, perspectivas y retos de cara al nuevo milenio”. Ponencia presentada en el III Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental realizado en Caracas, Venezuela en octubre del 2000
- Memorias del I Coloquio de Ecología y Educación Ambiental*. (1988) CESU-UNAM, SEDUE. México. 271 Págs.
- Memorias del II Coloquio sobre Ecología y Educación Ambiental. La educación media superior en debate*. (1991). SEDUE, CESU-UNAM. México. 82 Págs.

- Programa Nacional de Educación Ambiental. Objetivos y Estrategia.* (1987) Sep. SEDUE y Salud. México.
- Reyes, G. (Coord.) (1993). *Currículo y la Problemática Ambiental.* Universidad Veracruzana. 152 Págs.
- Wuest, T. (Coord.) (1992). *Ecología y Educación.* UNAM. México. 223 Págs.
- Maya, Ángel A. y Mazari, Marisa. (1990) “La Educación Ambiental a nivel universitario en México”. En: Enrique Leff (Coord). *Medio Ambiente y Desarrollo en México.* CIIH-UNAM y Porrúa. México pp. 691-722
- SEMARNAP-Universidad Autónoma de Aguascalientes (2000). *Memoria.* Foro Nacional de Educación Ambiental. Aguascalientes: Universidad Autónoma de Aguascalientes- SEMARNAP.
- Sánchez, V. (1984). *Estudio sobre la incorporación de la Formación Ambiental a la Educación Superior en México.* Informe de Investigación. Programa Desarrollo y Medio Ambiente. Colegio de México.
- Tenti, E. (1981). “Génesis y Desarrollo de los Campos Educativos”. *Revista de Educación Superior.* Abril-Junio, ANUIES. México, Pág.19.





**COLOMBIA: LA INVESTIGACIÓN, UN EJERCICIO  
DE EXPLORACIÓN PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA  
REFLEXIÓN Y LA ACCIÓN, EN EL CAMPO DE  
LA EDUCACIÓN AMBIENTAL**

VÍCTOR GAVIRIA  
MARITZA TORRES  
IVÁN ESCOBAR  
IGNACE ADANT  
ALAIN BOUTET



# La educación, el ambiente y los barrios populares de Colombia: una mirada con ojos de realidad, desde una ventana sensible para la comunicación: "el cine"



VÍCTOR GAVIRIA\*

La experiencia del paisaje en los barrios populares de Colombia, en Medellín y en Bogotá, especialmente Ciudad Bolívar, es traumática; en ellos, el conjunto virtual de aquello que se llama naturaleza, es algo así como una sábana incompleta, llena de rotos y heridas, de pedazos carcomidos, de muros incompletos y piedras dispersas por la pobreza. De niño yo viajé en bus durante interminables horas por estos barrios populares y aprendí a querer y a conocer este desorden. De pronto un potrero fresco e imprevisto con su árbol de mango, luego un basurero, un taller, una casa sin terminar, un hueco grande con agua empozada de meses atrás, una calle, un camino, y un poste de la electricidad grueso y alto como un tótem.

La verdad, fue que nunca necesité tener al frente mío un paisaje armónico y perfecto para emocionarme y para percibir belleza, en la abrupta diferencia de dos trozos contiguos de paisaje, ni para observar, en el desorden, en la mezcla inconcebible de materiales, o en los desperdicios patéticamente dispersos,

---

\* Director de cine, guionista, poeta y cronista • Colombia • [victorgaviria@une.net.co](mailto:victorgaviria@une.net.co)

una “naturaleza” secreta, que es la de aquellos que viven en aquel paisaje mutilado; en aquel paisaje explotado por algo apremiante y cruel, que llamamos con el nombre genérico de “pobreza”. Espacios discontinuos que crean lugares discontinuos, y también experiencias humanas discontinuas. Pero sobre todo, una naturaleza mutilada y una ecología disparatada, desde cualquier punto de vista.

### Primero

Cuando conocí a los actores de “Rodrigo D<sup>1</sup>.” me sorprendió darme cuenta que los muchachos de las comunas de Medellín, de aquellos años, padecían una especie de frialdad e insensibilidad, que más bien parecía una incapacidad profunda, que les impedía distinguir entre lo que estaba vivo y lo que ya no lo estaba... ¿Cuándo se daba ese paso? ¿Qué significaba una cosa u otra?... Pasaban de una cosa a otra (de la vida a la muerte) con frialdad, como si no existiera entre ellas diferencia.

Alguna mañana, un año después de filmar, volvimos a la finca del “Temprano”, con algunos de los actores que sobrevivían todavía, y algunos de sus amigos del barrio; y nos metimos en las ruinas de lo que era la mansión de recreo de los Gutiérrez, una familia adinerada de Medellín. Alguno de los muchachos trajo una gallina blanca cogida del pescuezo, y cada cual rastrilló la cabeza de la gallina contra las paredes todavía claras, hasta que trataron de escribir con ella una inconcebible palabra que afortunadamente no se escribió... ¿Cuál era esta palabra escrita en sangre? Creo que esta palabra aludía a que ellos estaban cegados por la crueldad, y no sabían distinguir entre lo que está vivo y lo que ya no lo está... Ellos habían olvidado, casi por completo, la emoción sagrada que distingue la vida de la muerte... En estos momentos los actores de “Rodrigo D.” parecían niños de cinco o seis años, cuando en verdad tenían diecisiete...

---

1. Rodrigo D. No Futuro. Película dirigida por el autor en 1990.

### Segundo

No sé cómo se les podría enseñar a estos muchachos, de los barrios populares de Medellín, a defender y restablecer el orden alterado de su medio ambiente... Tal vez al comienzo, se molestarían con la propuesta. Algo parecido a lo que me decía Marta Correa, una actriz de “La Vendedora de Rosas”<sup>2</sup>, a los gritos, cuando la regañé porque había botado una bolsa de papel por la ventanilla de mi carro: “¡Qué le pasa, mijo! ¿Usted es güevón?, ¿qué me está diciendo?... ¿qué no tire basura a la calle?!... ¿y entonces nosotras qué?... ¿Nosotras no estamos pues, tiradas en la calle?...”. Me lo decía con ira... ¡con furia!, de ver que yo no entendía, algo que era perfectamente lógico.

Nosotros descubrimos, haciendo la película, que los niños de la calle, cuando todavía viven en sus barrios y en sus casas (que casi siempre son inquilinatos, llenos de extraños), realmente se desplazan entre minas físicas, tapias a medio caer, pisos de madera hundidos, por los que se pasa saltando con miedo; balcones sin baranda, y piezas sin ventanas y sin luz en el día... pero cuando ya están en la calle, sin paredes, sin nada alrededor, los niños de la calle conservan estas ruinas en el recuerdo, de una manera invisible.

Por esto, algunos nos sorprendimos cuando encontramos una larga línea de ruinas detrás de las casas de La Iguañá<sup>3</sup>, que fue el barrio donde rodamos gran parte de “La Vendedora de Rosas”. Eran minas adelgazadas, de casas que habían demolido al canalizar la “quebrada”, y al ampliarle el lecho... Había, por ejemplo, una pared de ladrillo con una escalera de cemento, que subía a ninguna parte... El frente de una casa pequeña con sus dos ventanas y el vano (vacío) de la puerta, como si se tratara de un decorado de estudio... O la pieza<sup>4</sup> de la abuelita de Mónica,

---

2. Película dirigida por el autor y estrenada en 1998.

3. Barrio popular de la ciudad de Medellín.

que ella encuentra en ruinas, demolida y destruzada; idéntica al recuerdo que ella tiene de aquella pieza, cuando deambula sola por las calles...

El cine pudo, tal vez encontrar aquí, la forma de presentar una idea invisible por una imagen visible: ruinas “recordadas” por ruinas materiales, hechas de cemento y piedra... Estas ruinas “recordadas”, no son otra cosa que costumbres enunciadas; costumbres incompletas, que apenas son la huella y la caricatura de otras costumbres verdaderas... Podríamos llamarlas, “costumbres fantasmas” o “costumbres en ruinas”... La razón por la que las costumbres de los barrios populares de Medellín se han transformado en “costumbres en minas”, es porque la apremiante necesidad las ha explotado en mil pedazos, y las deshace diariamente, hasta casi desaparecerlas... Cuando esto ocurre, se crea un espacio vacío que produce estupor y parálisis; un espacio que se llena de nada, y que sólo se puede romper con una acción imprevisible...

### *Tercero*

Este espacio es un tiempo presente, que no va para ningún lado; ni para el pasado, ni para el futuro... Es un tiempo paralizado, que los muchachos padecen como una enfermedad, peor que la náusea; un tiempo que sólo puede romper la delincuencia. Sólo ésta, porque ellos están *aislados y excluidos*. La verdadera ecología que se haga en los barrios populares, debería preguntarse, y procurar ante todo, que la gente viva en el tiempo completo; un tiempo con antepasados, con presente y con el futuro diario, que comienza apenas abre los ojos... Debe procurar que las gentes vivan en el tiempo de la costumbre, en el antes, el ahora y el después; y no un tiempo organizado a manera de una casa invisible, en donde las gentes se refugian y se defienden de un acto loco e irreparable...

La naturaleza de las gentes de la ciudad, de cualquier barrio, es *el tiempo de las costumbres*. Es vivir en el antes, el ahora y el después. Es aprender lo que es la vida y la muerte. Aprender a diferenciar, lo que está vivo de lo que ya no lo está...

Cuando visité a Marta Correa en su casa, en el barrio Popular 2, me impresionó ver que vivía con sus dos hermanos y su mamá, en una pieza, en donde se sucedían: una silla de entrada, una cama grande de hierro y una cocina, bajo un techo a medio construir... No había espacio para nada; casi apenas para dormir... Aquella “casa” era tan estrecha, que no tenía espacio para las costumbres: ni recibo (sala), ni comedor, ni piezas aparte para nadie, ni balcón, ni solar para estar a solas con uno mismo...

¿Dónde estaban esas costumbres, que la estrechez había extinguido?, me preguntaba. ¿En qué lugar?..., y ¿De qué forma, en la cabeza de Marta? Un día lo descubrí..., entré con ella a la casa grande de un amigo, y luego al apartamento de otro amigo, y tal vez, las luces bajas, y los espacios amplios y extendidos de los dos lugares, la asustaron exageradamente... En todas partes, en el comedor..., en la sala, o, en una terraza, ella percibía un espacio grande, del que no entendía ni descifraba su significado, y por el contrario, la rodeaba y la acechaba... Creí que estaba burlándose de mí, pero la verdad es que se encogía del susto que le daba estar en unos espacios extendidos, que no sabía para qué servían... El vacío de las costumbres se le aparecía y la asustaba, como un fantasma.

Para terminar, recuerdo mis visitas a la casa de Mileyder Gil, la más pequeña de las “vendedoras de rosas”. Al principio de la película, cuando llegaba a su casa, no había mesas, ni estantes, ni cajones donde guardar alguna cosa, sobre todo los papeles que se perdían en el suelo de tierra, bien fueran registros civiles, razones (mensajes), o la cuenta de los servicios... Todos los papeles escritos, que significaban un tiempo anterior, y luego, un tiempo posterior en el que aparecían, se caían de las manos y se perdían en el suelo...

La mitad de las paredes eran de madera y había un hueco en la cocina; ¡en fin!... “un remedo de casa”. Tres años después, entré a visitarla nuevamente, y encontré el piso de cemento y las paredes de ladrillo. No había huecos, sino ventanas. Alguien pidió un papel y Mileyder lo buscó en el cajón de una mesa, y luego en el cajón del noche-ro, en donde al fin lo encontró. Era una partida

de bautizo o un diploma de primaria. La casa ya tenía un tiempo que giraba en redondo, ya tenía un pasado, un presente y un futuro..., tenía un tiempo completo...

*¡Tenía el tiempo de las costumbres...,  
y este tiempo, es la naturaleza de las gentes...,  
es la hoja y el árbol..., es el “paisaje” vivo y completo!*

*¡En fin!..., Yo me pregunto..., y les pregunto a los investigadores: ¿es posible una educación para este mundo del cual les hablo? ¿hay una educación para estos actores y estas gentes de los barrios populares, con quienes trabajé en mis películas? ¿tiene cabida este mundo, en el pensamiento de las instituciones, de las políticas, y de esa “innovadora” educación, que ustedes llaman... “ambiental”?*



# La política nacional de educación ambiental en Colombia: un marco para la exploración y la reflexión, sobre las necesidades investigativas en educación ambiental



MARITZA TORRES CARRASCO\*

*“Todo mi conocimiento del mundo,  
aun mi conocimiento científico, es obtenido desde  
mi punto de vista particular, o desde alguna experiencia del mundo  
sin la cual los símbolos de la ciencia no tienen significado”.*

*(Merleau-Ponty citado por Abram)<sup>1</sup>*

## Aspectos generales

Entre los grandes temas que forman parte de las preocupaciones del mundo actual, la pobreza, la violencia y el ambiente han venido haciendo emergencia, a través de las problemáticas que generan y de sus impactos en las correspondientes dinámicas naturales y socioculturales, ocupando no solo la reflexión de científicos, académicos, humanistas y políticos, entre otros, sino también la orientación y las proyecciones de las agendas internacionales, que los han ido posicionado como prioridades básicas de urgente atención, desde sus enfoques, más o menos críticos, y sus apuestas estratégicas para los diferentes propósitos del desarrollo.

Desde esta perspectiva, las preguntas que hoy se plantean los ciudadanos de Colombia, no son distintas de las que en estos

---

\* MSc, Ciencias Naturales Aplicadas, con orientación especial en didáctica de la Biología y el Ambiente. Candidata a Doctora en Ciencias del Ambiente, Universidad de Liège, Bélgica • Docente Titular de la Facultad de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Universidad Distrital Francisco José de Caldas-Bogotá, Colombia • Coordinadora del Programa de Educación Ambiental del Ministerio de Educación Nacional • Colombia • [mtorres@mineducacion.gov.co](mailto:mtorres@mineducacion.gov.co)

1. Abram, David. (1996). *The Spell of the Sensuous*. New York: Random House, p.36

momentos recorren el mundo, y no tendría por qué ser de otra manera, pues no exclusivamente se ha globalizado la economía, lo mismo ha ocurrido con gran parte de los problemas socioculturales: crisis ambientales, empobrecimiento de las poblaciones y crisis de valores, por mencionar algunos, que son y deberán seguir siendo por mucho tiempo asuntos de las agendas centrales de los países “pobres” y “ricos”, ya que afectan de manera conflictual y crítica las realidades de unos y otros.

Las acciones que se han venido adelantando en Colombia, entonces, a través del proceso de elaboración e implementación de la Política Nacional de Educación Ambiental (1992 – 2010), han concentrado sus esfuerzos en la construcción de estrategias que propendan por la profundización en el conocimiento de estas realidades. Enfatizando, por supuesto, en el reconocimiento de las dinámicas propias de sus problemáticas ambientales y en la comprensión de que para la solución de las mismas (o al menos, para aproximarse a la posibilidad de contribuir en buena medida a ella) es indispensable la apertura y consolidación de espacios de reflexión y acción permanentes, para avanzar hacia un nuevo ethos y una nueva cultura. Espacios estos en los cuales la educación debe ser reconocida y valorada como la estrategia fundamental de cambio, y la Educación Ambiental ubicada como un discurso crítico de la cultura y de la educación convencional y como posibilitadora de transformaciones profundas de la realidad ambiental nacional.

Lo anterior, entendiendo que la mención de un nuevo ciudadano o de un cambio cultural no significa una ruptura radical con el pasado y que es urgente darle nueva vida a valores fundamentales, en el contexto de una cosmovisión secular, para iniciar el camino de una reinención colectiva de las formas de leer la realidad, de participar, de hacer la gestión, de organizar la planeación, de ejecutar las diversas actividades del desarrollo del país y, en un contexto más general, de establecer relaciones entre los individuos y los colectivos de una comunidad, y además de interactuar de manera cualificada con el sistema natural en el cual desarrollan y retroalimentan su vida. Esto, desde una concepción de sostenibilidad que ubique como

elementos centrales de proyección, *la vigencia y la permanencia* de nuestra diversidad natural y socio-cultural.

## Aspectos particulares

Desde éste planteamiento, la Política Nacional de Educación Ambiental ha puesto sobre el tapete retos muy importantes para los diferentes sectores del desarrollo del país, que tienen entre sus desafíos fundamentales la construcción de una cultura ambiental ética y responsable, frente al manejo de la vida, en todas sus formas, y en general frente al manejo del ambiente; respetuosa de la diversidad nacional y que incorpore una visión de territorio, para la cual la sostenibilidad de los contextos naturales y sociales, en los ámbitos regional y local, sea eje central, y los propósitos de desarrollo sostenible, tengan como principio básico la equidad y estén acordes con las dinámicas socioculturales del país.

Para avanzar en este sentido se impone, como horizonte educativo, la formación de nuevos ciudadanos y ciudadanas, con capacidades para comprender las dinámicas *de contexto*, en las cuales se encuentran inmersos y desde las cuales construyen su mundo; así como para reconocerse como parte integral del ambiente y de sus problemáticas, y como parte también de sus posibles soluciones. Ciudadanos y ciudadanas preparados para la participación crítica y responsable en la toma de decisiones, y por ende, en la gestión ambiental; respetuosos de sí mismos, de los otros y de su entorno; tolerantes, solidarios y hábiles en la búsqueda de consensos para la resolución de conflictos; con un alto sentido de pertenencia a su región y a su país y con suficiente claridad sobre su papel en la construcción de la nueva sociedad, en la cual todos los colombianos estamos empeñados.

En este marco, desde las diferentes estrategias educativo – ambientales que se han venido desarrollando a lo largo y ancho del país, se ha reiterado permanentemente el supuesto, contenido en la Política, que hace referencia a que el logro de estos propósitos está estrechamente relacionado con nuestra capacidad de movilización colectiva, de asumir la responsabilidad de la ciudadanía, de

participar en la búsqueda de consensos para nuestras acciones y proyecciones, de desarrollar actitudes flexibles, y de presentar una gran disposición para *aprender del contexto* (conocimiento significativo) y aprehender las realidades ambientales propias, a partir del fortalecimiento de la relación: *participación, apropiación*.

La *participación* aquí, debe ser entendida como un proceso pedagógico, que permite no solo la comprensión de una concepción amplia de la democracia, sino también la construcción de estrategias que la hagan viable. Esto, sin duda, implica el desarrollo permanente de un principio de *inclusión* en todos los procesos formativos, orientado a fortalecer la convivencia armónica de los diferentes grupos sociales y, por consiguiente, a cualificar positivamente sus interacciones con los ecosistemas en los cuales generan sus propias dinámicas. Vista así, ella señala caminos que deberán ser construidos colectivamente y de manera sistémica, desde la familia, la escuela, el trabajo, la calle, el barrio, la localidad, entre otros, y el Estado, sin duda alguna.

Es en este contexto, que la educación ambiental en Colombia se ha venido posicionando como una invitación a reinventar el papel de padres, maestros, alumnos, trabajadores, vecinos, gestores y tomadores de decisiones, entre otros, y a perfilar una ética de la convivencia y de la responsabilidad; una ética ciudadana que reconozca la pluralidad -nuestro carácter multiétnico- y, por consiguiente, facilite una comunicación fértil y fluida, que contribuya de manera importante, en la apertura de caminos y aproximaciones a la sostenibilidad ambiental y a los cambios fundamentales que hoy requiere el país.

## La política nacional de educación ambiental como proceso y como instrumento estratégico, en contexto

Tomando como base lo planteado, para Colombia ha sido fundamental el proceso participativo a través del cual se ha venido avanzando en la formulación, implementación y sistematización de la política, la cual ha sido el resultado del esfuerzo

conjunto de los Ministerios de Educación Nacional y de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y que implica, directamente en sus propósitos, a los sectores formal, no formal e informal de la educación atendiendo a sus intencionalidades de fortalecimiento del Sistema Nacional Ambiental (SINA), el cual convoca a los diferentes actores y sectores del desarrollo nacional.

En estos términos, ella busca proporcionar un marco, conceptual, estratégico y proyectivo para la Educación Ambiental en Colombia; así como coordinar acciones con todos los actores y sectores sociales, y en todos los ámbitos y escenarios del desarrollo, en los cuales se dinamiza la temática particular. En este sentido, es necesario precisar, que derivado de su enfoque y proyecciones, ella no intenta homogeneizar el trabajo de los diversos actores, sino orientar, con base en la concertación y las acciones que se desarrollen en el campo específico, la organización y puesta en marcha de un sistema, que permita lograr el impacto social esperado en materia de mejoramiento de la calidad de la educación, de la gestión ambiental, y por ende, de la calidad y sostenibilidad ambiental del país.

## Como proceso: necesidades y reflexiones sobre la investigación

El proceso de construcción de este instrumento político, desde el año 1992 ha atravesado por diferentes etapas y ha hecho especial énfasis en la *discusión conjunta* y *el trabajo sobre el terreno*, con todos aquellos actores sociales implicados, directa o indirectamente, en la problemática particular, para lograr que la educación ambiental sea una realidad en el país. Por esta razón, se ha preocupado siempre por reconocer los esfuerzos y experiencias de diferentes organismos, de carácter gubernamental y no gubernamental que, de tiempo atrás, han venido realizando acciones tendientes a racionalizar las relaciones de los individuos y de los colectivos humanos con el medio natural; sin olvidar la importancia de tomar como referentes generales y particulares, las políticas que al respecto se han venido formulando en los ámbitos internacional y nacional; entendiendo que el carácter complejo de

la problemática ambiental rebasa las fronteras locales y nacionales, y se sustenta en una concepción del mundo, como sistema y como globalidad.

Esta Política, desde sus inicios, ha incorporado, como eje fundamental de su quehacer, el ejercicio permanente de una *lectura crítica (sistemática)* de las realidades, ambiental y educativa (locales, regionales y nacionales), asociada a los aprendizajes y retroalimentaciones constantes de quienes se han venido vinculando a su dinámica de trabajo, por lo cual se ha visto en la necesidad de acudir a *estrategias de intervención – investigación, abiertas*, que le han permitido asimilar los aciertos y desaciertos, y los momentos de perplejidad e incertidumbre, así como los momentos de enriquecimiento conceptual y de seguridad, en la realización y proyección de acciones concretas, ubicando con mayor claridad los logros y dificultades para avanzar en la vía de los cambios esperados. Todo ello, inherente a las dinámicas de construcción colectiva y de movilización, de actores y escenarios sociales, desde las intencionalidades de fortalecimiento de la participación y, desde luego, de la apropiación de las realidades ambientales de contexto.

Dichas estrategias han situado a la *reflexión – acción*, como objetivo esencial de su trabajo, en el marco de la investigación crítica; posicionando esta última, como altamente pertinente para el logro de los propósitos de construcción de la política, en razón a que como bien lo afirma Sauvé L. (1996)<sup>2</sup>, desde su fundamentación conceptual, en ella “*El saber se construye socialmente y está en función del contexto histórico, social y ético, en el cual se elabora*”; a la vez que “*es coadministrada por los diferentes actores de la problemática y se preocupa por el empoderamiento de los mismos*”, lo cual, sin duda, ha servido de escenario no solo para la obtención e interpretación de información, sobre las problemáticas educativo - ambientales, de los ámbitos nacional y territorial, sino también para el reconocimiento y la movilización de actores sociales, y para la profundización en el conocimiento con-

---

2. En: Torres C., Maritza. (2002) Reflexión y acción: El diálogo fundamental para la Educación Ambiental. Bogotá: Colombia: Ministerio de Educación Nacional, p. 156.

textual particular, en términos de identificación y comprensión de las dinámicas socioculturales, en relación con el desarrollo local.

Este trabajo ha sido de gran relevancia para la consolidación del proceso de construcción de la política, y para avanzar hacia el logro de sus resultados, desde los propósitos de sus diferentes etapas de desarrollo. Lo anterior, en primera instancia, en lo relacionado con la obtención de información, para el análisis de situaciones y problemáticas ambientales particulares, así como en la identificación de necesidades formativas y de gestión, para su transformación; en segunda instancia, en lo referente a una lectura crítica del estado del arte de los proyectos y actividades, educativo - ambientales, que se adelantan en el orden local (visiones, concepciones, estrategias pedagógico – didácticas e impactos), y a la identificación de sus necesidades de acompañamiento (conceptual, metodológico y estratégico), atendiendo a los propósitos de reorientación de su desarrollo, desde criterios de significación y pertinencia contextual, Y en último término, en la identificación de los actores sociales y de los escenarios asociados al desarrollo ambiental (institucionales, organizacionales y otros), y por ende, a la educación ambiental, en los diversos contextos socioculturales del país, así como en sus posibilidades de asociación, para los procesos de negociación y concertación de acciones, con miras a fortalecer el trabajo interdisciplinario y transversal (intereses, prácticas de participación, ideas y necesidades de proyección) requerido.

Este planteamiento ha jugado un papel fundamental, no solo en la elaboración del marco flexible -en el que se dinamiza esta Política, buscando adecuaciones para avanzar hacia la *incorporación efectiva*<sup>3</sup> del tema y su problemática en las

---

3. Para lo cual, la estrategia de formación implementada por el Programa de Educación Ambiental del Ministerio de Educación, para acompañar las dinámicas de los grupos locales y particularmente las de las instituciones educativas, ha sido fundamental, gracias a su posicionamiento como un instrumento importante de coordinación del sistema educativo, con el sistema ambiental (SINA), y con otros sistemas asociados a la investigación e intervención de las problemáticas que le son comunes e inherentes, a sus competencias y responsabilidades, en el tema particular.

dinámicas de los desarrollos, institucional, local y nacional -, sino, también, y de manera importante, en la emergencia de un conjunto de preguntas, entre las que se destacan:

¿Desde dónde asumir el reto de la investigación en Educación Ambiental, para el fortalecimiento del impacto en la contextualización de sus acciones y de sus proyecciones? ¿Qué concepción de investigación puede ser pertinente para la realización de lecturas críticas sobre los procesos educativo-ambientales? ¿Cómo entender la intervención y la investigación, para su aplicación coherente, desde los propósitos de la educación ambiental? ¿Qué conocimientos son factibles de producir, desde los procesos formativos – investigativos, en lo educativo ambiental, y cómo proyectarlos en la cualificación de los mismos? ¿A partir de qué elementos elaborar un sistema de investigación que permita dar cuenta de los avances en comprensión de la visión sistémica del ambiente, y de los desarrollos en cuanto a la formación integral se refiere?. Entendiendo que estos últimos aspectos son componentes fundamentales de la educación ambiental, ¿Qué significado tiene la incorporación de la investigación en los proyectos ambientales educativos y/o escolares? ¿Qué importancia tiene una reflexión crítica, permanente, alrededor de las propuestas de acción y/o de intervención en educación ambiental, frente al desarrollo local?

## **Una mirada conceptual a la investigación desde los propósitos de la educación ambiental**

Las preguntas planteadas, son fundamentales para avanzar en la construcción de nuevas miradas investigativas y de formación, más acordes con las necesidades de abordaje sistémico que impone la temática, desde su origen, dimensiones y proyecciones, lo cual implica no sólo la aplicación de enfoques y métodos probados y validados por investigadores, como los “más adecuados” para el campo específico, sino quizá la relectura de los mismos, el ensayo de otros, y la construcción de nuevos, a la luz de los contextos particulares, en todas sus dimensiones.

Esto obliga a volver la mirada sobre el terreno en el cual se instalan las prácticas, y desde el cual se pueden observar los factores de viabilidad o inviabilidad de las mismas; teniendo en cuenta que ellas y sus actores son testigos de sus propias dinámicas, y desde ellas, permiten conocer las realidades en las que proyectan sus acciones y sus apuestas, personales, profesionales e institucionales y, en general, apuestas de vida y de desarrollo. Planteado así, poner la “lupa” de la investigación en este “pequeño mundo” es trasegar en el reconocimiento de realidades ambientales posibles, para entender *la simultaneidad de lo sistémico en ellas*, y por ende, la necesidad de construcción de miradas que permitan diálogos pertinentes, entre la pluralidad de dimensiones de su problemática, para su comprensión.

En consonancia con las preguntas emergentes y los razonamientos derivados de ellas, en los diferentes eventos de formación, acompañados por el Programa de Educación Ambiental, se han abierto espacios para discusiones y reflexiones acerca del papel de la Investigación en Educación Ambiental, tanto en la consolidación de su campo específico, como en el fortalecimiento de sus prácticas. Reflexiones que llevan a pensar en la necesidad de una relación más estrecha y más crítica, en la que la investigación pueda proyectarse como *apuesta teórica* pero, a la vez, como *componente de las prácticas* instaladas en el terreno, y por consiguiente *como estrategia* para la producción de herramientas que permitan hacer posibles y evidentes las transformaciones esperadas, desde ellas, en lo educativo, en lo ambiental y, fundamentalmente, en lo educativo – ambiental.

Este planteamiento ha enriquecido su argumentación, gracias al contacto directo del Programa con la gran dinámica que se ha venido generando en diferentes espacios: institucional, empresarial, gremial, de organizaciones no gubernamentales, y de otros grupos comunitarios que, desde las intencionalidades políticas (locales, regionales y nacionales), abundan en experiencias educativo – ambientales, a través de las cuales se evidencian diferentes y, en ocasiones contradictorios, enfoques, metodologías, formas de proyectar su quehacer y, en particular, *formas de aproximarse a prácticas* concretas de acción, por ejemplo, en

torno a la biodiversidad, el cambio climático, los residuos sólidos, los riesgos naturales, entre otros, en los cuales hacen presencia, de manera más preponderante, la intuición y la adopción de propuestas externas, y/o validadas, en contextos ajenos a los de las realidades ambientales particulares, que la investigación.

Lo anterior, por supuesto, fomentado desde la intervención, sin la reflexión crítica necesaria para saber, desde dónde debe entrar esta temática a dialogar con las dinámicas, natural y sociocultural, en las cuales se mueven las experiencias, y desde las cuales se intenta aproximar a los individuos y los colectivos de un grupo social al conocimiento de su propia realidad, a la movilización de su representación sobre la misma, y a su participación efectiva y cualificada en la toma de decisiones, para los propósitos de construcción de cultura ambiental sostenible. Esto contribuye a justificar, la necesidad de incorporar un *componente investigativo* en las experiencias de terreno, que acompañe su lectura contextual permanente; reconociendo su papel en la apertura de posibilidades para el diálogo interdisciplinario, que la complejidad de los sistemas ambientales exige para su interpretación, y enfatizando en que el reconocimiento y comprensión del ambiente debe ser objeto y campo permanente de la acción investigativa propia de la educación ambiental.

Desde este planteamiento, el *redescubrimiento del contexto* adquiere una importancia fundamental, como reto para la construcción de espacios de trabajo investigativo – serio y riguroso – en las experiencias de terreno; reconociendo que algunos conceptos, y particularmente, el de ambiente, y el de interdisciplina, una vez entran en contacto con las realidades particulares y amplían su horizonte de proyección, gracias a los retos de avance en la construcción del pensamiento complejo<sup>4</sup>, impuestos por su multidimensionalidad, deben adquirir mayor potencia para poner en diálogo los cono-

---

4. Este pensamiento, según Julio Carrizosa (2001) insiste “en afrontar con la mayor valentía posible una visión no reduccionista y no simplificante, explícita y consciente, en la que se acepta que vivimos en un mundo pleno de variables e interrelaciones, que nuestra visión no es nada diferente a una percepción subjetiva, y que lo que llamamos causa, es siempre el efecto de algo más que a su vez está interrelacionado con otras variables”.

cimientos, los saberes y las prácticas, entre otros. Entendiendo que para ello, es indispensable conocer los marcos epistemológicos y socioculturales, en los cuales se producen y desde los cuales se incorporan en las diferentes dimensiones del desarrollo (político, ético, estético, científico, tecnológico, entre otros), y es fundamental la elaboración de estrategias más contundentes, en el establecimiento de, las interacciones, los mecanismos de apertura y la puesta en escena de dicho diálogo. Naturalmente, teniendo en cuenta tanto los referentes teóricos y conceptuales, que dinamizan la experiencia concreta, como también, y de manera importante, los resultados de la producción de la comunidad científica en el tema y los referentes universales de la investigación.

Quizá esto ayude a seguir abundando en razones para desarrollar la idea, que parece inaplazable, de elaboración de sistemas investigativos propios, que puedan recurrir, no solamente a los procesos fundamentales de los paradigmas que se han ido instalando como prioritarios (crítico social, experimental, entre otros), en la cultura de la Investigación en Educación Ambiental, sino de reconocer en ellos sus aportes y limitaciones, para avanzar en la construcción de dinámicas, que permitan ponerlos en contacto entre sí y con otros, aportándoles elementos para su necesaria evolución, de acuerdo con Scott y Oulton cuando plantean que ...“*las relaciones entre lo educativo y las ideologías ambientales necesitan ser repensadas para reflejar entendimientos plurales, de tal forma que no se privilegien formas particulares de compartir argumentos críticos*”<sup>5</sup>; esto, evidenciado en el caso de la Política de Educación Ambiental en Colombia, ya que a pesar de que para su formulación e implementación, el enfoque crítico social ha jugado un papel muy importante (como bien se presentó en la primera parte de este artículo), es justamente en este marco, que se han podido identificar necesidades investigativas para las cuales sus herramientas no son suficientes.

---

5. Scott, William y Oulton, Christopher. (1999) “Educación Ambiental: Un debate desde múltiples perspectivas”. En: Tópicos en Educación Ambiental. Vol.1 (2), pp. 37 – 43.

Todo lo anterior ha conducido al Programa, en su más reciente etapa, a la exploración de caminos para incorporar la investigación como componente neural de las experiencias, a través de las cuales se han venido fortaleciendo los Proyectos de Acción Local<sup>6</sup> planteados en el marco estratégico de la Política como son: los Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental (CIDEA), los Proyectos Comunitarios de Educación Ambiental (PROCEDA), y los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE); estos últimos, fundamentales para la incorporación del tema en las dinámicas de las instituciones educativas del país, buscando su inserción efectiva en las comunidades, y su relación abierta con las dinámicas locales.

## Investigación y Proyectos Ambientales Escolares (PRAE)

Estos Proyectos se han ido destacando como uno de los casos que mejor ilustran el posicionamiento de la educación ambiental, en el sector formal de la educación en Colombia. Ellos forman parte de sistemas contextuales y conceptuales más amplios que los inherentes a los desarrollos institucionales escolares, y a los retos estrictamente sectoriales, en razón del carácter sistémico (multidimensional) de la problemática ambiental, eje central de su trabajo, y de los retos de gestión del conocimiento que ello le impone a los procesos formativos – investigativos, en lo referente a la necesidad de análisis, argumentación, interpretación y comprensión de las realidades ambientales de contexto.

Los PRAE deben ser entendidos aquí, como aquellos: “..que incorporan la problemática ambiental local, desde sus dinámicas natural y socio-cultural, al quehacer de las instituciones educativas, con el carácter transversal e interdisciplinario propio de las necesidades de comprensión del ambiente, desde su visión sistémica, y de la educación

---

6. Estrategias que en el marco de la Política Nacional de Educación Ambiental, contribuyen en el empoderamiento de actores y escenarios locales, fundamentales para la institucionalización del tema, en el ámbito territorial.

ambiental, desde su concepción de formación integral, fundamentales para la transformación de las maneras de ver, leer e interpretar los contextos ambientales locales, regionales y/o nacionales; con miras a contribuir en la cualificación de una toma de decisiones responsable, asociada al ejercicio de la ciudadanía frente a la problemática particular y por ende, a la transformación de las realidades ambientales”<sup>7</sup>.

Vistos así, los PRAE abren espacios para el desarrollo de la investigación, si se tiene en cuenta que su objeto es la formación para la comprensión de las problemáticas y/o potencialidades ambientales, a través de la construcción de conocimientos significativos que redunden en beneficio de la cualificación de los sistemas de comportamiento ambiental. Espacios estos que están referidos a: 1) la detección de visiones pedagógicas y didácticas; 2) la construcción de currículos flexibles, alrededor de las problemáticas y/o potencialidades ambientales; 3) el desarrollo de procesos interdisciplinarios, factibles de instalar en la escuela; y 4) la implementación de acciones de proyección (interacciones con otros actores y sectores del desarrollo local); y sobre los cuales, hasta ahora en el país, se han iniciado trabajos de sistematización<sup>8</sup>, algunos realizados directamente por el Programa de Educación Ambiental, logrando identificar en ellos, elementos importantes para avanzar hacia la propuesta de incorporación de un *componente investigativo en las experiencias de terreno*, los cuales se intentarán presentar a continuación.

### ☀ *La formación de docentes y/o dinamizadores<sup>9</sup> en educación ambiental y su relación con la investigación*

Una primera lectura crítica, sobre los trabajos realizados, ha permitido pensar que la forma-

---

7. Torres C., Maritza. (2009) “Los Proyectos Ambientales Escolares – PRAE hoy: Retos y proyecciones en el marco del proceso de institucionalización de la educación ambiental en Colombia”. En: Revista Cuadernos Pedagógicos. No. 342, julio – agosto, pp. 43 – 47

8. Lectura crítica de experiencias PRAE, a la luz de las intencionalidades conceptuales y proyectivas de la Política Nacional de Educación Ambiental.

9. Dinamizadores: Actores sociales locales, que desde sectores del desarrollo diferentes al educativo, se vinculan a procesos asociados a la educación ambiental.

ción de los docentes y dinamizadores relacionados con los propósitos y desarrollos de los PRAE, requieren de un proceso formativo que dimensione la investigación, como componente potenciador de la movilización de concepciones, enfoques, apuestas metodológicas y formas de proyectarlas en los diferentes niveles y escenarios en los cuales se encuentra inmerso el Proyecto, es decir, siempre en contexto, dejando ver que la propuesta que se ponga en marcha, en este sentido, debe ser contundente en conocimientos e instrumentos para la reflexión y la acción y, por tanto, debe estar orientada a: a) recontextualizar la investigación básica, *como resultado y como proceso*, en las necesidades formativas de las comunidades con las cuales desarrollan sus propuestas o proyectos; b) recontextualizar la investigación social, *como resultado y como proceso*, desde las necesidades educativas particulares, y c) recontextualizar la investigación que se produce a nivel específico, en el campo de lo ambiental, a las necesidades particulares de la escuela y de la comunidad.

Lo anterior, como eje central para la construcción de instrumentos educativos - pedagógicos y didácticos - adecuados y pertinentes a la incorporación de dicha información en todas las propuestas formativas. Estas consideraciones permiten aclarar el papel del dinamizador en el campo de la Investigación en Educación Ambiental y hacer énfasis, cuando se afirma que es preferible un docente con un alto componente investigativo, y claridad en su quehacer educativo y en la orientación de la escuela o del medio o, sector en el cual desarrollan sus acciones, que un docente que pretenda tomar el espacio de los investigadores de las ciencias básicas o de la investigación social, sin la lectura rigurosa sobre su papel como educador y como actor importante de la educación ambiental en contexto.

Entendiendo entonces que el docente es el dinamizador de la propuesta pedagógico didáctica del PRAE en su institución escolar, éste último se convierte para él en un medio excepcional para la construcción de conocimiento significativo y para el desarrollo de actitudes de respeto y valoración del contexto. Igualmente, en un instrumento va-

lioso a través del cual se reconstruye, si reevalúa la calidad de sus conocimientos, enriquece sus propias explicaciones y fortalece su universo conceptual (procedimientos básicos en la investigación); y se proyecta, si hace sus propias aproximaciones a la realidad ambiental, y a las realidades de sus alumnos y de la comunidad con la cual está en relación, gracias a sus acciones educativo - ambientales. Todo lo cual tendrá logros en la medida en que este docente vaya intercambiando con sus colegas (trabajo interdisciplinario), con sus alumnos, con personas de la comunidad y de las entidades que participan en el proyecto (trabajo de proyección comunitaria), y esté acompañado de excelentes instrumentos de información y de formación (Torres C. Maritza. 1996)<sup>10</sup>, razón por la cual debe sobrepasar los procesos educativos formales (convencionales), y fortalecer su actualización a través de una formación-investigación permanente, con claros referentes contextuales, particulares y universales.

☀ **La intervención y la investigación: componentes esenciales de los procesos educativo-ambientales**



Si la investigación es tan importante para la cualificación de los procesos de formación relacionados

10. Una aplicación particular de la concepción de PRAE. En: Torres C., Maritza. (1996) La dimensión ambiental: un reto para la educación de la nueva sociedad. Proyectos Ambientales Escolares, PRAE. Serie documentos especiales. Bogotá. Ministerio de Educación Nacional. Capítulo 8.

con la educación ambiental, la intervención<sup>11</sup> no lo es menos, pues es desde esta, que se establecen los vínculos con la problemática y/o potencialidades ambientales de una localidad y/o región en el país, posicionándose de manera importante para el fortalecimiento de la contextualización de los PRAE; ya que dichas problemáticas tocan de manera directa a los individuos y a los colectivos de una comunidad particular, y están relacionadas con su estructura social y cultural, y es por medio de ellas, que se puede incidir sobre sus formas de actuar y de relacionarse con sus diferentes contextos naturales y socioculturales.

Estos procesos implican entonces, la reflexión crítica permanente sobre las acciones concretas de intervención de los individuos y colectivos asociados a los Proyectos, ya que requieren incidir sobre sus formas de razonamiento, sus métodos de trabajo, sus aproximaciones al conocimiento y, por consiguiente, su manera de ver y de representarse los problemas, universal y localmente. Igualmente, necesitan aportar a la construcción de una mirada integral del ambiente, a la orientación hacia una comprensión global del mismo y a la preparación para un actuar particular, que propicie transformaciones significativas de sus diferentes componentes, de sus interacciones y, en últimas, de su propia dinámica.

Atendiendo a que para la interpretación y comprensión del ambiente, se requiere del concurso de contenidos, conceptualizaciones y metodologías provenientes de diversas disciplinas, de diversas áreas del conocimiento y de diversas actividades humanas, a partir de la investigación, como componente de las experiencias de terreno, y en el caso particular, de los PRAE, es necesario incorporar la producción de conocimientos, a diferentes niveles: 1) conocimientos que redunden en beneficio de la cualificación de los mismos procesos y de la proyección de sus resultados en la transformación de las interacciones, que los individuos y

---

11. La intervención aquí debe ser entendida como toda actividad o acción que se desarrolla con el propósito de resolver directamente una situación o un problema ambiental, bien sea de carácter local, regional y/o nacional.

los colectivos de una comunidad establecen, desde y para sus contextos ambientales particulares; 2) conocimientos pedagógicos y didácticos, en cuanto a los procesos formativos posibles y viables, para el logro de la axiología de la educación ambiental; 3) conocimientos a propósito de las vías de entrada de la problemática ambiental a la escuela, para ser incorporada como *reflexión-acción-reflexión*, al quehacer de la misma; y 4) conocimientos con respecto a la proyección de la escuela en la comunidad de la cual forma parte.

En el mismo contexto, se deben desarrollar conocimientos sobre un concepto de gestión, adecuado y pertinente a la dinámica sistémica (multidimensional) de los procesos formativos y de la construcción de la escuela como institución social, entendiendo que, como bien lo afirma Smith, citado por Scott y Oulton (1999), en la investigación es necesario avanzar para "... encontrar formas de ayudar a los maestros y a las escuelas a resolver los problemas que enfrentan en la instrumentación de una educación ambiental efectiva, así como en tender un puente entre las escuelas, el currículo y las comunidades (Smith, 1992:2-3)"<sup>12</sup>, interés particular de la propuesta investigativa que se ha venido perfilando, desde los propósitos de institucionalización de la educación ambiental en Colombia, y desarrollando en el presente texto.

### **Consideraciones críticas para la incorporación del componente investigativo en las propuestas educativo-ambientales de los PRAE, y/o de otras experiencias de terreno**

El carácter complejo de la educación ambiental, derivado de la necesidad de formar individuos y colectivos para la comprensión del ambiente, como sistema altamente plural y multidimensional, con el fin de que puedan incidir en un accionar responsable frente al manejo sostenible del mismo, deja

---

12. Scott, William y Oulton, Christopher. (1999) "Educación Ambiental: un debate desde múltiples perspectivas". En: Tópicos en Educación Ambiental. Vol. 1 (2), p. 41.

ver claramente, como se ha venido planteando a través del desarrollo de este texto, algunas de las necesidades investigativas propias de este campo de trabajo (procesos para la comprensión de visión sistémica, formación integral en el marco de lo ambiental, relación escuela-comunidad en el contexto ambiental, participación y educación para la gestión ambiental, entre otros); para reflexionar desde allí, sobre el tipo de investigación que deben desarrollar los docentes y dinamizadores de los PRAE, y sobre sus necesidades de formación, en cuanto al componente investigativo, en el tema específico, se refiere.

### ☀ *Retos para la incorporación de la investigación en el quehacer cotidiano de las propuestas educativo-ambientales*

La ausencia de preguntas del siguiente tenor: ¿Cómo entra un problema ambiental local o regional a la escuela o al campo educativo, donde se desempeñan los docentes?, ¿A través de qué procesos se puede incorporar una problemática ambiental a las reflexiones de la escuela?, ¿Cómo construir procesos pedagógicos para la comprensión de la problemática ambiental y desde dónde hacerlo?, ¿Qué situaciones didácticas podrían desarrollarse para la construcción de un conocimiento contextual, que contribuya efectivamente en los procesos de apropiación del ambiente?, ¿Cómo propiciar situaciones de *reflexión-acción-reflexión*, con respecto al diálogo de saberes?, ¿Qué nuevas visiones de ciencia, tecnología y sociedad, deben entrar a la escuela para acompañar los procesos educativo-ambientales?

...¡En fin!, ¿Qué escuela, desde la educación ambiental, y para qué sociedad? es quizá la mayor dificultad de los PRAE y de otras propuestas educativas, que se instalan en el terreno, para ubicar claramente el contexto en el cual se dinamizan, indispensable para tener información, sobre el panorama a transformar, sobre las posibilidades de cambio y sobre el horizonte educativo-ambiental, marcos de la trascendencia del tema y escenarios fundamentales para la investigación pertinente.

Visto así, los docentes asociados a los PRAE deben incorporar en el quehacer cotidiano de su

propuesta educativo – ambiental, un ejercicio permanente de lectura contextual del ambiente, y el desarrollo de propuestas pedagógico-didácticas, en el marco del carácter complejo de la problemática ambiental, y de los retos de formación integral y de construcción de conocimiento significativo para los individuos, colectivos y comunidades, con los cuales desarrollan su experiencia.

Lo anterior, reconociendo la importancia de su papel investigativo en: a) la recontextualización del saber específico que debe entrar a la escuela, para la comprensión de la problemática ambiental, b) la construcción de espacios de interacción de los saberes científicos, tradicionales y cotidianos, entre otros, para el diálogo fundamental en los procesos de apropiación de la realidad ambiental, c) en la construcción de espacios para el diálogo – de los diferentes actores de carácter técnico y político, implicados en los procesos de educación ambiental –, centrales en la negociación y concertación requeridas para el manejo sostenible de realidades ambientales, d) en el posicionamiento de la escuela como institución social, y e) en la ubicación de lo educativo ambiental, como posibilidad de reconstrucción permanente de la cultura.

Tal vez, el reto más importante para los docentes y dinamizadores de los PRAE, y de otras experiencias de terreno, desde la investigación, centra su atención en la identificación de elementos para avanzar hacia la producción de un marco estratégico multidimensional, posibilitador de instrumentos que permitan operativizar los planteamientos conceptuales, metodológicos y proyectivos de la educación ambiental, abriendo caminos de viabilidad para su instalación efectiva<sup>13</sup> en los espacios educativos, con evidencias de su poder transformador en los niveles de concreción de su actividad, sin descuidar los indicios de avance, hacia horizontes mayores del tema.

---

13. Se hace referencia aquí a los impactos sobre, los currículos, los espacios interdisciplinarios, la visibilidad de las propuestas en las dinámicas institucionales u organizacionales, las redes sociales establecidas con proyecciones internas y externas, la asociación con instituciones u organizaciones del orden local, entre otras

### ☀ *Obstáculos a superar desde los procesos de formación-investigación, en las prácticas de la educación ambiental*

La situación descrita, les indica a los formadores y a los dinamizadores ambientales, un camino de incertidumbres, y de inestabilidades y conflictos, inherentes a los procesos investigativos, pero que además, encuentra obstáculos para la movilización conceptual y de proyección en los propios dinamizadores. Estos Obstáculos se derivan de una cultura educativa que por mucho tiempo dio prelación a “los contenidos estables” que se debían transmitir, a las “metodologías seguras” que garantizaban la transmisión de dichos contenidos, a la idea de enseñanza de la “ciencia como resultado” y a la “visión de sociedad como “producto acabado”, entre otros; dejando como consecuencia, “un piso estable y seguro” -bastante instrumentalizado-, que, durante años, acompañó las actividades, educativas, de capacitación y/o formación, de investigación, y por ende, las de proyección a los ámbitos de desarrollo educativo y social.

Para los procesos de investigación – formación en educación ambiental, entonces, es necesario superar dichos obstáculos, buscando desarrollar propuestas que pongan en conflicto permanente, “la seguridad y la estabilidad del conocimiento” instalado en los espacios educativos, sin reflexión y sin posibilidades de diálogo con los procesos de apropiación requeridos, para la comprensión y manejo de realidades ambientales. Dando lugar a que aquel docente o dinamizador ambiental, que inicie un camino de manejo de las incertidumbres, asociadas a los ejercicios de construcción de conocimiento contextual, y que sienta que no tiene “la tarima” que lo sostenía, como mecanismo de inflexibilidad frente al saber, sea un docente que empiece a introducirse en estos nuevos procesos de educación ambiental, y a construirse como un actor más, que ha iniciado el camino de la investigación desde su quehacer educativo.

### **Aportes generales a la orientación del componente investigativo en las propuestas educativo-ambientales**

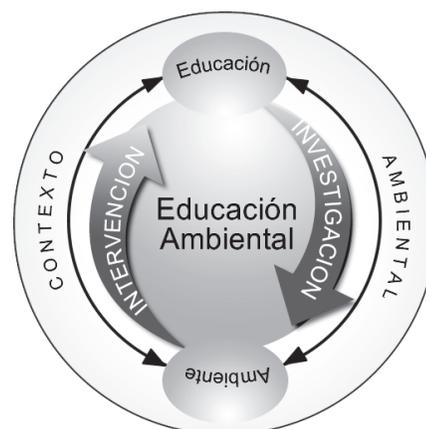
De acuerdo con el abordaje anterior, vale la pena presentar aquí, algunos elementos que pueden

contribuir en las reflexiones a propósito de la conceptualización, la organización y las proyecciones del componente investigativo, a incorporar en las propuestas educativo – ambientales de los PRAE, al cual se ha venido haciendo referencia a través de este artículo.

### ☀ *Necesidad de diferenciación entre el problema ambiental y el problema de Investigación en Educación Ambiental*

En este aspecto, es fundamental entender que el problema ambiental hace parte de la situación ambiental, en la cual se encuentran inmersas las comunidades, y desde la cual desarrollan su vida sociocultural, en una localidad y/o en una región particular en la que se instalan las experiencias de terreno (PRAE); da cuenta de las interacciones que se establecen entre la sociedad, la naturaleza y la cultura y deja ver los impactos de las mismas en la dinámica ambiental. Mientras que, el problema de Investigación en Educación Ambiental, está relacionado con las necesidades que tienen dichas comunidades, para interpretar y comprender su realidad ambiental, con el fin de cualificar sus interacciones y de proyectarse como agentes de transformación de la misma, buscando el mejoramiento de la calidad de vida y garantizando la sostenibilidad ambiental.

### ☀ *Necesidad de situar el campo específico de la educación ambiental, para la formulación de un problema de investigación*



Lo planteado permite comprender que para la formulación de problemas de Investigación en

Educación Ambiental, es necesario tener en cuenta que la problemática particular se relaciona tanto con el campo de lo ambiental (contribución en la transformación de realidades ambientales hacia la sostenibilidad), como con el campo de lo educativo (preparación para la interpretación y comprensión de realidades ambientales, hacia la cualificación de las acciones y de los procesos de participación en la toma de decisiones), y que en consecuencia, las preocupaciones investigativas comportan elementos conceptuales, metodológicos y estratégicos, de los dos campos.

Un ejemplo al respecto, se puede ver en la relación necesaria que se establece entre la intervención ambiental y la propia investigación educativa, ya que la intervención implica, como se ha planteado, en párrafos anteriores, una acción concreta para resolver problemas ambientales, y ella obedece, por supuesto, a marcos, que desde la propia investigación ambiental se señalan para tal fin. Así mismo, la investigación educativo - ambiental se propone hacer una reflexión crítica alrededor de dichas acciones, para lo cual se vale de visiones pedagógicas y didácticas, entre otras, que provienen del campo de la investigación educativa. Todo lo cual, sin duda, hace presencia y se dinamiza en el campo de la educación ambiental.

#### ☀ *Necesidad de contextualizar las preguntas de investigación*

De este modo, las preguntas de investigación que surjan, desde la formulación del problema investigativo, deben contener elementos de la axiología de la educación ambiental (sistemas de comportamiento: valores, actitudes, y otros), así como de su propia epistemología y, por tanto, deben abrir posibilidades de reflexión en cuanto a la proyección de los resultados (parciales y/o globales) de la investigación, en el campo ambiental y en el campo educativo.

#### ☀ *Necesidad de elaborar marcos teórico-conceptuales que respondan al problema investigativo y a sus proyecciones*

El problema formulado y las preguntas de investigación, por supuesto, deben ser la base de construcción del universo conceptual de la expe-

riencia investigativa, el cual debe presentar desarrollos desde cada uno de los conceptos que constituyen el eje, tanto de la lectura de la problemática, objeto de investigación, como de su análisis, de sus conclusiones y de sus proyecciones. Igualmente, y en razón al carácter sistémico de la problemática, debe incorporar elementos que permitan el trabajo permanente de interacción entre lo educativo y lo ambiental, pues esto último es lo que garantiza el carácter flexible y abierto de la investigación.

Este universo debe ser el orientador de la perspectiva teórica y de la práctica, para fundamentar la investigación y, por tanto, debe ubicarse como fuente primaria de la descripción, exposición y análisis de los elementos teóricos, que permitan la cualificación de las reflexiones y el enriquecimiento de los resultados; atendiendo no sólo a los impactos esperados desde la propia investigación, sino desde los contextos en los cuales ella se produce y se dinamiza en la búsqueda de las transformaciones pertinentes (ambientales, educativas y en últimas sociales).

#### ☀ *Necesidad de repensar las propuestas metodológicas*

Uno de los retos importantes de la Investigación en Educación Ambiental, incorporada como componente de los procesos de terreno (PRAE), está relacionado con la construcción de propuestas metodológicas que puedan dar cuenta, no sólo de las necesidades de comprensión de la visión sistémica del ambiente, sino además, de las necesidades de poner en interacción permanente las diferentes dimensiones del desarrollo humano (con niveles y espacios de especificidad y de simultaneidad claramente definidos), en los procesos de formación integral de los individuos y de los colectivos, que son parte de las diversas problemáticas ambientales locales y/o regionales, asociadas a los proyectos.

En este sentido, es indispensable que la metodología de investigación aporte instrumentos para la reflexión crítica, a propósito de los aspectos socioculturales y naturales, relacionados con la problemática educativo-ambiental, objeto de intervención y de investigación, y que contribuyan en la

apertura de espacios y momentos, para los análisis de carácter cualitativo y cuantitativo requeridos en la solidez de la argumentación y en la calidad de los resultados investigativos, y de su proyección, en los diferentes ámbitos y escenarios desde donde se producen y para los cuales se producen.

Finalmente, vale la pena precisar que en las propuestas metodológicas elaboradas para la investigación, es importante incorporar los propósitos de sistematización y evaluación permanente de la experiencia y los mecanismos de diálogo a establecer entre los diversos actores sociales implicados en ella (diferenciando niveles de investigación); ya que éstos, posibilitan la retroalimentación teórico-práctica y viabilizan algunos de sus propósitos fundamentales, entre los cuales se pueden destacar: la cualificación de los procesos educativo-ambientales, y de la participación para la toma de decisiones responsables, en cuanto al manejo del ambiente se refiere, y por ende, al empoderamiento de actores y de escenarios de la educación ambiental.

En este marco quizá, sea indispensable reflexionar con respecto a la necesidad de construir sistemas metodológicos abiertos, de carácter multidimensional, que garanticen la flexibilidad de las reflexiones y de las acciones, promovidas desde la relación intervención - investigación.

☀ *Necesidad de visualizar los principales resultados que se esperan desde el componente investigativo en las prácticas de la educación ambiental.*

Desde esta manera de ver, se esperan resultados en diferentes aspectos, a saber: a) la obtención de información para el análisis de una situación ambiental particular, y la proyección de resultados – en calidad de formación –, con miras a contribuir en la transformación de la mencionada situación; b) los procesos pedagógicos y didácticos pertinentes a la comprensión de una problemática ambiental específica, y a los cambios actitudinales y valorativos requeridos, en la cualificación de la interacción: sociedad-naturaleza-cultura; c) las necesidades de formación de los actores sociales que forman parte del proceso investigativo, atendiendo a los contextos socioculturales, en los cuales di-

namizan su vida y desde los cuales construyen sus sistemas de realidad. Igualmente, en lo relacionado con a) las posibilidades de asociación de actores para los procesos de negociación de conflictos (trabajo interdisciplinario y transversal), teniendo en cuenta los conceptos de participación y de proyección comunitaria, y b) los procesos de apropiación, conceptual y metodológica, facilitadores del empoderamiento de actores, en el marco de las visiones de localidad, de región y/o de territorio.

## Investigación y educación ambiental: una lupa obligatoria en el territorio

Finalmente, pensar en incorporar la investigación como un componente de las prácticas que en el campo de la educación ambiental, se han venido instalando en el terreno, en el caso colombiano, a través de sus proyectos de acción local, y particularmente los PRAE, es para el Programa de Educación Ambiental una forma de contribuir, desde su propia lectura crítica, en su emergencia y evolución; gracias a que ella favorece el reconocimiento de sus avances, dificultades y obstáculos, en todas sus dimensiones, pero sobre todo, de su valor como potenciadoras de cambios fundamentales en los ámbitos desde los cuales ellas pueden ser y hacerse posibles, es decir, desde “*los pequeños mundos*”, y reconocer a la vez, al decir de Edgar Morin, su “*efervescencia creativa*” y su importancia como “*viveros del futuro*”<sup>14</sup>.

En el mismo sentido y atendiendo a las intencionalidades de institucionalización del tema en el ámbito territorial del país, es una responsabilidad estatal acompañarlas en la cualificación, en el posicionamiento técnico-político, y en su empoderamiento, para potenciar al máximo su capacidad transformadora; buscando contribuir además, en la construcción de su visibilidad y por ende, en la disminución de la marginalidad y el reduccionis-

14. Morin, Edgar. Elogio de la Metamorfosis. En: Revista Catalana de Pensamiento Social “La Factoría” No. 45. Enero – febrero (2010) . Barcelona – España.

mo a los cuales se ven abocadas, desde las apuestas convencionales existentes tanto en lo educativo, como en lo ambiental. Esto a través de un principio real de inclusión, necesario para avanzar en la construcción de una cultura ambiental sostenible, desde una nueva escuela, para un nuevo país, en el cual todos estamos empeñados.

---

## Referencias bibliográficas

- Abram, David. (1996) *The Spell of the Sensuous*. New York: Random House.
- Carrizosa, Julio. (2001) *¿Qué es el ambientalismo? La visión ambiental compleja*. Bogotá, Colombia: Giro Editores.
- Dumas B. (1996). "Science normal et sciences humaines: les voies de l'interdisciplinarité pour la résolution des problèmes environnementaux". En: Tessier, R. y Vaillancourt, Jean-Guy. *La Recherche Sociale en Environnement. Nouveaux Paradigmes*. Québec: Les Presses de l'Université de Montréal.
- Goffin, L. (1998 – 1999). "Pour une recherche en éducation relative à l'environnement "centrée sur l'objet partagé". En: *Education relative à l'environnement. Regards, Recherches, Réflexions*. Vol. 1. Montréal: Université du Québec.
- Lenoir, I. (2001). "La interdisciplinaridad en la escuela: ¿un fantasma, una realidad, una utopía?". Ponencia presentada en el III Encuentro de Formación de Dinamizadores en Educación Ambiental. *Dimensión Ambiental, Interdisciplina y Escuela*. Bogotá, Colombia: Ministerio de Educación Nacional e ICFES.
- López Cerezo, J. et al. (1996). *Ciencia Tecnología y Sociedad. Una introducción al estudio social de la Ciencia y la Tecnología*. Madrid: Tecnos.
- Ministerio de Educación Nacional y Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2003). *Política Nacional de Educación Ambiental*. Bogotá, Colombia: Javegraf.
- Morin, Edgar. (2010). "Elogio de la Metamorfosis". En: *La Factoría*, Revista Catalana de Pensamiento Social. No. 45, enero – febrero. Barcelona, España.
- Moscovici, S. en Fischer, Gustave-Nicolas. (1987). *Les Concepts fondamentaux de la psychologie sociale*. Paris: Dunond. Montréal: Les Presses de l'Université de Montréal.
- Sauvé, Lucie. "Education relative à l'environnement: pour un savoir critique et un agir responsable". En: Tessier, R. y Vaillancourt, Jean-Guy. (1996). *La Recherche Sociale en Environnement. Nouveaux Paradigmes*. Québec: Les Presses de l'Université de Montréal.
- Scout, W. y Oulton, C. (1999). "Educación Ambiental: un debate desde múltiples perspectivas". En: *Tópicos en Educación Ambiental*. Vol. 1 (2). México, D.F.
- Torres Carrasco, Maritza. (1996). *La dimensión ambiental: un reto para la educación de la nueva sociedad. Proyectos Ambientales Escolares, PRAE*. Serie documentos especiales. Bogotá, Colombia: Ministerio de Educación Nacional.
- \_\_\_\_\_. (2002). *Reflexión y acción: El diálogo fundamental para la Educación Ambiental*. Bogotá, Colombia: Ministerio de Educación Nacional.
- \_\_\_\_\_. (2008). "La Educación Ambiental en Colombia: "Un contexto de transformación social y un proceso de participación en permanente construcción". En: documento de Tesis de para optar al título de doctorado en Ciencias del Ambiente. Universidad de Liège, Bélgica.
- \_\_\_\_\_. (2009). "Los Proyectos Ambientales Escolares - PRAE hoy: Retos y proyecciones en el marco del proceso de institucionalización de la educación ambiental en Colombia". En: *Revista Cuadernos Pedagógicos*. No. 342, julio – agosto, pp. 43 – 47. Barcelona, España.
- Wilches, G. y Trellez, E. (1999). *Educación para un futuro sostenible en América Latina y el Caribe*. Proyecto multilateral: Educación para la ciudadanía y la sostenibilidad en sociedades multiculturales. Washington D.C.: Ministerio de Educación de Colombia – OEA.



# Observatorio en territorio educador: creencias y prácticas, investigativas y pedagógicas, para una didáctica del medio ambiente



IVÁN DARÍO ESCOBAR RAMÍREZ\*

## Primera Parte

### **Instalación en campo del observatorio, y puesta en escena pública de la red del sistema de estaciones y recorridos regionales y locales<sup>1</sup>**

Durante varios años hemos venido realizando un trabajo de cooperación académica con la participación directa, esto es, en terreno, de estudiantes e investigadores de diferentes pregrados y postgrados de la Sede<sup>2</sup>, consistente en la instalación en campo de un OBSERVATORIO de lectura y percepción ambiental del territorio, el hábitat y la vida local, en la ciudad de Medellín, el Valle de Aburrá, las regiones antioqueñas y las fronteras territoriales más conflictivas, y sometidas a la acción directa de las confrontaciones sociales.

Este Proyecto de extensión solidaria, lo hemos asumido desde la Universidad como nuestra contribución ética, técnica y

---

\* MSc, Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza, España • Profesor Asociado • Director del Laboratorio en Estudios Geográficos y Territoriales, y del Observatorio en Ciudad y Territorio Educador, Antioquia y Noroccidente Colombiano. Facultad de Ciencias Humanas y Económicas, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín • Colombia • [ivanescobarr@gmail.com](mailto:ivanescobarr@gmail.com)

1. Síntesis de la experiencia educativa y pedagógica del Colectivo Taller en que está inspirada la estrategia del "Observatorio en Territorio Educador".

2. Nos referimos a la Sede de Medellín de la Universidad Nacional de Colombia.

política, en la construcción social del territorio, de los apegos, los arraigos y las identidades colectivas de la sociedad; como posibilidad de tejer redes de vecindad y solidaridad social; como espacios para el ejercicio de las soberanías, las autonomías y las democracias de sitio; como espacios educadores en los que se produzcan procesos identitarios, memoria y cultura territorial.

La puesta en escena pública de la red de ESTACIONES y RECORRIDOS regionales y locales del OBSERVATORIO, tiene previsto adiestrar a las comunidades educativas y vecinales como actores conscientes y protagónicos de la vida diaria, como sensores vitales del acontecer de sus lugares y de las dinámicas de los sistemas territoriales con los que se encuentran relacionadas y como mecanismo educativo para superar la confusión general de los momentos de crisis.

Nos hemos propuesto, como una de las finalidades principales, identificar potencialidades locales y/o regionales de economías endógenas, esto es, basadas en procesos y recursos locales, en la capacidad autogestionaria de las comunidades, en la capacidad máxima de uso de los territorios que habitan, en los lazos y relaciones de agrupamiento que mantienen los pobladores como posibilidad de futuro, como factor de progreso en sí mismo.

Este trabajo se ha construido in situ, es decir, con y en la vida cotidiana de los barrios y vecindarios, con y en los dominios del espacio público urbano, con y en el entorno territorial de las comunidades y los ambientes rurales, allí donde se prolonga la resignificación urbana de todo el sistema territorial de la sociedad regional.

Con esta estrategia no sólo hemos ayudado a las comunidades locales a vencer el aislamiento y el analfabetismo territorial en que viven sumidas, sino también, contribuido a descubrir las potencialidades ambientales de sus lugares de vida, a recuperar la confianza y la credibilidad en sus fuerzas creativas, liberando la capacidad que tiene la gente de reinventar su mundo. Pensamos que cuando sólo se habla de muertes y agresiones, las historias individuales, las geografías personales, la significación social de las experiencias individuales

de vida, pueden ser el germen de una nueva convivencia social, de una nueva cultura ambiental del territorio.

Y aunque la propuesta ha estado principalmente inspirada en la infinita capacidad de proyección educativa que tiene la Universidad, con lo que el énfasis de nuestra iniciativa social, ha sido la formación de una nueva ética ecológica que transforme críticamente los manuales y catálogos ambientalistas; en los procesos de construcción social hemos logrado identificar y valorar el patrimonio, y las riquezas territoriales, como un asunto de interés público, con lo que se ha podido obtener importantes avances en la proyección social y la incidencia territorial de disciplinas como la economía, la historia, la arquitectura, la geografía, la antropología, las ingenierías, etc.

Estas conquistas le han planteado nuevos retos al proceso de cooperación académica y solidaria en que hemos estado empeñados durante la rica trayectoria de trabajo del Taller por fuera de la Universidad (cerca de 16 años); siempre en contacto directo con las difíciles realidades que hemos estado afrontando los colombianos, reivindicando el trabajo de campo como fuente primaria de conocimiento, recorriendo y analizando el devenir ambiental de los territorios regionales y locales, avanzando más allá de los límites físicos y del relativo aislamiento territorial de las comunidades educativas.

Son varios los procesos de construcción social en territorios rurales y/o urbanos que dan testimonio de la eficacia técnica y política de este proyecto; es amplia la diversidad de énfasis y finalidades técnicas, políticas y culturales que han sido promovidas y orientadas por el Colectivo Taller en desarrollo de la instalación en campo del OBSERVATORIO, como estrategia regional y local de formación territorial, en que han participado de manera protagónica cerca de 300 jóvenes universitarios y no menos de 1200 educadores con sus escolares y a veces sus familias, actuando en más de 12 regiones ecogeográficas, liderando más de 200 proyectos locales en vecindarios, barrios, espacios públicos y paisajes territoriales significativos.

Estos proyectos se han propuesto trabajar una gran diversidad de situaciones y problemáticas territoriales, tales como:

- ☀ Cambio de conductas y éticas del entorno territorial de escolares, pobladores y vecinos.
- ☀ Conocimiento, valoración y restauración del entorno ambiental escolar y territorial.
- ☀ Acciones de mejoramiento y protección del ambiente escolar, vecinal y territorial.
- ☀ Renovación de planes de estudio y de prácticas pedagógicas.
- ☀ Estudio y valoración del patrimonio cultural, arquitectónico y urbano.
- ☀ Estudio y valoración de los recursos naturales, el patrimonio cultural y el paisaje territorial.
- ☀ Intervenciones en cerros tutelares, jardines y bosques municipales como patrimonio ambiental público.
- ☀ Intervenciones en balcones paisajísticos, memoria e identidad territorial colectiva.
- ☀ Lectura, análisis y construcción social del espacio público y de la vida de barrio.
- ☀ Estudio y potenciación de culturas de producción locales.
- ☀ Resignificación del hábitat, las costumbres y la vida local.
- ☀ Adaptaciones y resistencias culturales de comunidades territoriales locales.
- ☀ Mapeos de los territorios de la memoria y de la identidad colectiva.
- ☀ Construcción de recorridos imaginarios y evocaciones de la memoria territorial.
- ☀ Capacitación técnica y política para la participación en planes de ordenamiento territorial.
- ☀ Negociación y conciliación de conflictos territoriales locales.
- ☀ Conflictividades rurales-urbanas de la vida fronteriza local.

- ☀ Conocimiento y valoración del patrimonio público hidráulico.
- ☀ Estudios y análisis de sistemas hidráulicos productivos y culturales.
- ☀ Conflictos y competencias en el uso y asignación social del uso del agua.
- ☀ Intervenciones en saneamiento básico local y en equipamientos colectivos.
- ☀ Fragmentaciones y fronteras territoriales del hábitat y los ecosistemas locales.
- ☀ Análisis de plazas de mercado, fronteras e intercambios culturales y ambientales.
- ☀ Análisis de los usos de la tierra y de las formas de ocupación y poblamiento territorial.
- ☀ Vecindarios ancestrales y conflictos territoriales con clubes, condominios y parcelaciones.
- ☀ Ocupación marginal de infraestructuras y vías públicas.
- ☀ Recorridos y memorias del transporte público urbano.
- ☀ Diarios y mapeos de la huella digital y los museos imaginarios de la ciudad.
- ☀ Recuperación ambiental de la lúdica urbana y costumbres locales.
- ☀ Desarrollo de la lúdica, recreación, cohesión e integración colectiva.
- ☀ Crónicas y reportajes de tragedias ambientales.
- ☀ Análisis de costumbres y modos de vida en ghettos y tribus urbanas, entre otros.

Además de asumir avances en la investigación territorial y en diseños tecnológicos apropiados a cada situación, en este proceso hemos tenido que experimentar innovaciones pedagógicas y logísticas que prueben tener capacidad para penetrar en los ambientes e intimidades de una cotidianidad conflictiva y hostil, en la que uno no acaba de entrar, en la que se sigue siendo un forastero. Hemos debido ingeniarnos los medios con que superar los miedos, con que comunicarnos de

manera directa, para establecer las confianzas mutuas entre los actores de escenarios tan variados y generalmente enrarecidos, para poder compartir deseos y emociones con la gente lugareña y poderlos entusiasmar con otras referencias universales, que ayuden a superar el aislamiento no sólo físico, sino cultural.

En la elaboración de este trabajo ha habido tanto de artesanía como de nueva tecnología, para producir los lenguajes y las técnicas que ayuden a superar la incomunicación, para dinamizar las estrategias de resistencia cultural ante el desaliento que lo va invadiendo todo, para mantener el entusiasmo y la disposición al cambio y al aprendizaje, para emprender la búsqueda de opciones de progreso, para ingeniarse mecanismos de gestión y de organización, de los proyectos de vida de la gente.

De estas experiencias de percepción ambiental, como experiencias más directas del entorno de la vida cotidiana, han quedado no sólo actuaciones y políticas territoriales funcionando, sino también nuevos diseños para el hacer educativo, que han contribuido a la creación de nuevos espacios de trabajo en la Universidad, ayudando a renovar estilos y a oxigenar nuestro quehacer intelectual y político. De este modo, muchos de nosotros hemos descubierto y practicado una manera más creativa de cumplir la misión política del proyecto cultural, que debe protagonizar la Universidad pública.

Ahora este Proyecto se encuentra en una fase de integración y conectividad, posee una importante base de datos territoriales, ha establecido redes regionales y locales entre comunidades territoriales, tiene afectos y filiaciones personales en abundantes sitios, ha puesto a andar procesos locales muy esperanzadores y generado expectativas optimistas y entusiastas, para hacer cosas positivas en muchos lugares, todo esto, le confiere una gran capacidad de convocatoria y liderazgo social.

No obstante, los niveles destacados de credibilidad social, de restauración de la fe pública y de posicionamiento político que se ha logrado a nombre y en representación de la Universidad Nacional de Colombia, la Sede de Medellín y la Facultad de Ciencias Humanas y Económicas, el Colectivo Ta-

ller de Estudios del Territorio y el Paisaje,<sup>3</sup> ha debido diseñar nuevos procesos tácticos en su trabajo, para mantenerse activo y para lograr una incidencia mayor en el devenir regional, a medida que las dificultades del ambiente se acentúan.

Pero no nos damos coba<sup>4</sup> por lo realizado, por cuanto este Proyecto requiere profundizar sus avances: editar y divulgar ampliamente su experiencia, extender su cobertura territorial, intensificar su incidencia educativa y social, y consolidar el Colectivo Taller de Estudios del Territorio y el Paisaje como escuela de formación, investigación y cooperación técnica, es el reto que nos hemos propuesto en medio de las limitaciones presupuestales y la dificultad para disponer de recursos, pues éstos los captamos externamente a la Universidad, además de tener que superar las incomprensiones, las rivalidades, las intrigas y las envidias del medio académico.

Este es el nivel de aspiración que tenemos y en él estamos trabajando sin perder la confianza, aunque a veces nos agobian las dificultades. Es la manera como concebimos el cumplimiento de nuestra misión política como intelectuales, es nuestra respuesta creativa para enfrentar la crítica situación que estamos afrontando quienes desde la Universidad, continuamos soñando país.

Con la estrategia del “Observatorio en Territorio y Ciudad Educadora”, nos hemos propuesto con ambiciosa ilusión darle vida pública a varias iniciativas sociales que subyacen como bitácora de viaje, como intencionalidad político-técnica, como deseo, como el ánimo propositivo de todo este proceso:

☀ Construir la relación vital territorio, ecología y paisaje como fuente primaria de conoci-

3. Este Taller que inició como proyecto de trabajo extraacadémico de la Universidad, dio origen al actual Laboratorio en Estudios Geográficos y Territoriales de la Facultad de Ciencias Humanas y Económicas, de la Universidad Nacional de Colombia (Sede Medellín), como propuesta importante para la promoción e integración de nuevas iniciativas de formación, investigación y cooperación externa, del Observatorio en Ciudad y Territorio Educador en Antioquia, y en el Noroccidente Colombiano.

4. Halago o adulación.

miento, como posibilidad de formación de la conciencia que del territorio, el hábitat, y la vida local tienen sus habitantes; como posibilidad de construcción de sus sistemas de cohesión e identidad colectiva, de restauración y mejoramiento ambiental del tejido social, de valoración y potenciación del patrimonio territorial. De este modo, reivindicamos el planteamiento de George Bateson citado por Felix Guattari de que “así como existe una ecología de las malas hierbas, existe una ecología de las malas ideas”.

☀ Construir una ética de la diversidad ambiental del territorio regional y local, esto es, una lectura y análisis territorial de la diferenciación ecológica y cultural, como factor de desarrollo y progreso en sí mismo, como fundamento de una nueva cultura del territorio que pretende educar para la diversidad, como una manera de educar para la semejanza.

De este modo reivindicamos el planteamiento de Fernando Savater de que “aunque las culturas enriquecen evidentemente el mundo, y lo hacen más diverso y más entretenido, y más rico en muchos aspectos, también enmascaran la profunda proximidad y lo semejante de la condición de los humanos”.

☀ Construir la red territorial de percepción ambiental y el sistema del Observatorio en Territorio Educador, inspirados en experiencias más directas del entorno de la vida cotidiana, trabajando con datos tomados de la realidad, tanto en sus formas de existencia concreta como imaginarias, explorando la significación social de las geografías personales y las historias particulares, es una iniciativa que además de estimular los arraigos, pertenencias y apegos territoriales, puede ser el germen de una nueva convivencia social.

De este modo reivindicamos la idea de Kevin Lynch de que “la gente construye el mundo con datos tomados de los sentidos” y de esta manera construye conducta social.

☀ Construir protagonismo civil y capacidad intelectual y política de la educación, como proyecto civilista por excelencia de la sociedad,

que tiene la histórica posibilidad de incidir diaria y positivamente en la base social, y movilizar todas las fuentes creativas de energía social con las cuales desatar procesos que puedan intervenir los conflictos cotidianos de la escuela y de la sociedad, mediante conductas renovadas de aula que se prolonguen en nuevas conductas de vida.

De este modo reivindicamos la respuesta de Sigmund Freud en carta a Albert Einstein desde Viena en 1932, de que, “todo lo que obra en favor de la evolución de la cultura, obra contra la guerra”.

No sin cierta terquedad, esta es la utopía por la que estamos apostando, como una apuesta por la vida, esperanzados en que vamos a ganarla.

## Segunda Parte

### Creencias y prácticas investigativas y pedagógicas para una didáctica del medio ambiente<sup>5</sup>

1. Trabajamos el análisis territorial, y la crítica política del conflicto entre cultura territorial y la capacidad ambiental.

Somos herederos de una cultura regional que ha ignorado por tiempo ¿cómo se formaron y evolucionaron los paisajes?, ¿de qué modo se han hecho las ciudades y sistemas urbanos?, ¿cuál ha sido el cambio de sitio de las sociedades rurales y los ambientes naturales?, ¿de qué manera lo urbano resignificó el entorno territorial?, ¿cuál es el origen y razones de la persistencia de las “rayas” administrativas del mapa, que separan arbitrariamente lo que la naturaleza y/o la cultura han integrado?, ¿por qué se ha impartido una geografía desterritorializada y un tiempo sin historia?, a todo esto se ha superpuesto una institucionaliza-

---

5. Fundamentación tecnopolítica de la estrategia del “Observatorio en Territorio Educador”.

ción de la memoria, una épica monumentalizada de la conquista y la colonización del territorio, un procedimiento oficial que ha estado exento de crítica política, pues nuestra identidad regional ha sido impuesta por una especie de ingeniería simbólica para el control y el orden político.

Hay que superar todo este analfabetismo territorial, que nos mantiene insensibles y distanciados de las imágenes ambientales y de los paisajes territoriales, que nos impide su ocupación política para hacerlos recobrar su vigencia y vigor, no sea que entren a hacer parte del “museo arqueológico al aire libre” como dice Manuel Delgado, en que quedan convertidos los sitios representativos del territorio cuando están en manos del poder oficial.

Hay que experimentar y recorrer ahora y de nuevo, como los antiguos exploradores y viajeros que con infinita devoción y sentido común, disfrutaban y trabajaban con virtud la observación y cultivaban la sensibilidad al aire libre; debemos recobrar la capacidad de ojear, mirar, divisar el carácter de los paisajes, escudriñar no sólo las escalas numéricas del tiempo y el espacio, sino también, su profundidad, la velocidad e intensidad de los cambios, la exuberancia y vigor de los sitios por donde se va de viaje, como de “paisajeros”.

“¡Alzad la cabeza, amigos! Haced un esfuerzo para mirar...un árbol o al menos un trocito de cielo. No será limpio y azul, pero de alguna manera se puede siempre percibir la luz del sol. Acostumbraos a mirar el cielo cada mañana, por un momento, y sentiréis de pronto el aire en torno vuestro, el fresco matinal que se os regala en ese intervalo entre el sueño y el trabajo. Encontrareis que cada día posee su luz y cada alero de tejado un encanto especial. Demoraos un poquito en la contemplación, y os proveeréis, para todo el día de un mínimo de bienestar y de comunión con la naturaleza. Paulatinamente se va educando el ojo, sin esfuerzo, para servir como mediador de muchas pequeñas sensaciones, para la contemplación de la naturaleza, de las calles, para captar la gracia innumerable del diario acontecer. De ahí hasta la visión educada para el sentido artístico resta sólo el trecho más corto del camino; lo principal es el

comienzo, el abrir los ojos”. Hermann Hesse, “Pequeñas Alegrías”.

Con la perspectiva ambiental del territorio, tenemos que tener nuevas aspiraciones como viajeros, sin resignarnos a ser sólo pasajeros de un modelo de vida que se concibe como el adecuado y necesario de antemano, tenemos derecho a las sorpresas que da la experiencia, a confrontar verdades apriorísticas, a llenar de nuevos contenidos los lugares comunes. Con la perspectiva ambiental del territorio, se establecen posibilidades restitutivas de la investigación del paisaje, una arqueología necesaria para buscar razones sobre el malestar de la cultura regional, para explorar los medios con que restaurar y mejorar los ambientes de vida de la gente.

Se trata de volver la mirada crítica y sensible a nuestro alrededor para entender qué ha pasado, pues después de todo, con la educación ahistórica y aespacial que se ha impartido hasta ahora, se pretende restaurar de prisa el territorio que la misma cultura regional transformó de manera desafortunada, y que continua transformando a veces sin escrúpulos, sin mayores consideraciones por dejar una herencia sostenible. Se insiste que la identidad territorial continúe formándose en los mismos preceptos, en la misma moral, en los mismos valores que animaron la hechura de los paisajes que hoy debemos restaurar ambientalmente.

2. Nos hemos propuesto superar los errores más comunes en la didáctica del medio ambiente, pues le han restado eficacia técnica y política a la perspectiva ambiental, le han hecho perder credibilidad entre los escolares y los pobladores, han desgastado y disminuido su poder transformador. Estos son algunos de los que hemos identificado:

a) *Superar la separación entre lo rural y lo urbano*, y la tendencia generalizada a relacionar lo ambiental sólo con los territorios rurales, agrarios y naturales, una deformación conceptual y profesional de lo ambiental, que ha retardado el conocimiento de las situaciones y cualidades ambientales de la ciudad y de las formas de urbanización del territorio, impidiendo la restauración y el mejoramiento ambiental de los

lugares y ambientes que más sometidos están, a las presiones demográficas del mundo actual: la ciudad y su entorno.

Ahora es necesario tomar en consideración que al tiempo que lo exótico se extingue, que la naturaleza prístina desaparece, que los territorios remotos se conectan al televisor, que la aventura cambió el día que se descubrió el lado oscuro de la luna, al cobijo de las ciudades aparecen nuevas y viejas formas de diferenciación ambiental y cultural.

Cuando la ciudad y el sistema urbano se han “tomado” el territorio, lo han subordinado a su dinamismo, a su posición hegemónica, urbanizando también lo ambiental. En este contexto, la huella digital del paisaje urbano territorial... no tiene posibilidad ambiental ninguna, ni educativa, ni científica, ni técnica, ya que ello sólo será posible, si se piensa la nueva significación que ha adquirido esta relación en los dominios territoriales de la urbanización. Como planteara Estanislao Zuleta: el campo visto desde la ciudad también es lo urbano.

“El medio físico urbano nos lleva a la historia, como la aventura de las emociones conduce a la de la inteligencia. Con un mínimo acompañamiento, el chico y la chica podrán descubrir la progresiva conquista del medio físico por el hábitat urbano, el relieve bajo las calles y los arroyuelos ocultos, los rastros de antiguos campesinos o huertas y las últimas casas de pescadores o masías, y las canteras que se usaron durante siglos para hacer las casas, así como los antiguos canales y acequias que llevaban el agua. Empezarán a recorrer... aprenderán a ver... y entenderán...”. Jordi Borja, “La Ciudad Conquistada”.

*b) Superar el divorcio entre científicos y humanistas por el cual los primeros son expertos que realizan utopías sin sensibilidad, mientras los segundos carecen de la eficacia de los primeros.* Si las ciencias físicas, exactas y naturales, no garantizan formar conciencia ecológica por sí mismas, las ciencias humanas y sociales no garantizan formación ética y moral, separación que podría superarse con una pedagogía que le dé mayor

importancia en la formación de los humanistas a la historia de las ciencias y en la de los científicos a las humanidades.

“Estamos de un lado, frente a una población que es culta pero completamente ignorante y, por otra parte, ante quienes son expertos pero están totalmente alejados de la historia, del pasado y de la profunda espesura cultural que el pasado otorga al presente. No hay un intelectual que sepa lo suficiente de un mundo producido, a partes iguales, por las ciencias y las técnicas y por la herencia recibida. Es un drama abominable que tengamos, a un lado, cultos ignorantes y, al otro, expertos incultos. De ahí la necesidad de repensar completamente la educación y la pedagogía”. Michel Serres, “Travesía de saberes”.

En la didáctica del medio ambiente conviene activar la integración entre científicos y humanistas, no como una nueva veleidad académica, sino, como una exigencia de la realidad biofísica y cultural, que es un sistema de relaciones cada vez más integrado e interdependiente.

En oposición a la idea más comúnmente aceptada de que la perspectiva ambiental es un privilegio exclusivo de quienes asumen el mundo, desde la racionalidad pragmática y con una intención operativa y funcional - algo ajeno a la poética y al sentimiento como opción también de progreso ambiental una aspiración tan legítima y creativa como las intervenciones físicas y las obras prácticas -, debemos trabajar también sus posibilidades culturales.

En nuestro medio es habitual escuchar como respuesta a las preocupaciones ambientales de la cultura, a la intención sensibilizadora de la formación ambiental, a la valoración intelectual de lo ambiental intangible, que sólo se trata de palabras carentes de eficiencia técnica. En la didáctica del medio ambiente, lo antrópico no puede estigmatizarse como el dominio de un pensamiento sin contenido, y sin relación alguna con el medio, mientras lo biofísico se concibe como el eje ambiental dominante, por el contrario, conviene pensar una didáctica del medio ambiente “con la gente adentro”,

para que la preservación, restauración y mejoramiento ambiental que la ciencia y la técnica propugnan, aumente su sentido al encontrar valor para la historia y la civilización.

*c) Superar la separación entre la investigación y la política, esto es, entre quienes estudian y conocen el medio ambiente y quienes ordenan y deciden sobre su destino y lugar en la legislación, la economía y la política.* Una absurda división del trabajo entre investigadores y políticos, en que los primeros piensan y estudian sin la posibilidad de probar en y con la realidad ambiental la pertinencia de sus hallazgos y averiguaciones, mientras los segundos actúan sin la posibilidad de pensar y racionalizar lo que hacen, cuando no es que ignoran las limitaciones y potencialidades del medio en que actúan.

Integrar a políticos e investigadores en la didáctica del medio ambiente, mediante acciones unificadas que tienen en la realidad, esto es, en el mismo territorio, el escenario y patrón de sus interdependencias; es una iniciativa que nos hemos propuesto trabajar, para superar la insensibilidad social de los segundos y su desinterés por la acción práctica, así como la indiferencia de los primeros por el conocimiento y su excesiva inmediatez y pragmatismo cuando se trata de formación de cultura y conducta social.

No se puede seguir avanzando en la investigación ambiental sin la dosis necesaria de realismo político, pero tampoco continuar actuando de manera descerebrada y sin visión de futuro, sacrificando la virtuosidad del proceso educativo, queriendo sólo obtener resultados coyunturales y efímeros. Obrando de este modo, las funciones de investigación y la política se repelerían, serían igualmente dogmáticas frente a la realidad y continuarían aplazando las posibilidades edificantes y transformadoras de la educación ambiental.

La idea no es convertir a los investigadores en políticos, ni hacer de estos, investigadores de las ciencias ambientales, la cuestión es poner a actuar entre ambos a la educación ambiental,

como el enlace y comunicación inteligente de ambas funciones, una manera de hacerse mutuamente permeables, de establecer un diálogo y una travesía de saberes y experiencias. Es frecuente escuchar a los investigadores, incluso se lo aconsejan en las universidades, sobre la necesidad de estudiar y aprender marketing y publicidad, con la errada idea de convencer o poderle vender a los políticos las bondades de una idea o iniciativa ambiental, con lo que las posibilidades de una nueva ética, de una nueva cultura del territorio, quedan reducidas simplemente a la satisfacción de un deseo, que puede llegar a coincidir con una necesidad particular o con la superación eventual de un problema.

El asunto es de ecología política, por cuanto, lo que incida ecológicamente en el devenir del mundo, lo que pueda llegar a ocurrir en el universo, es una cuestión política, pues afecta los intereses colectivos y a la civilización; el accionar ambiental debe considerarse más como una oportunidad estratégica, que la respuesta urgente a una necesidad o un problema.

*d) Superar el divorcio entre avances de la técnica y avances en la pedagogía,* un error por el cual el proyecto educativo ambiental se limita a transmitir-repetir recetas, manuales y catálogos resultantes de la investigación en ciencias físicas, exactas y naturales, sin ninguna conexión aparente entre sí y sin preocupación por el destino de sus portadores y receptores que no cambia la conducta de nadie, aunque se dé la falsa sensación de estar lográndolo. Así se convierte a la ciencia en un sustituto del pensamiento y la sensibilidad, en lugar de estar a su servicio.

La posibilidad de transformar receptores pasivos de información, en protagonistas activos de los procesos, reside no sólo en motivarlos para la participación, sino, en facultarlos para tomar decisiones por sí mismos, para construir opciones y alternativas, pues ello forma seres humanos independientes y responsables, y no sólo prolongaciones acríticas de modelos científicos cuyos resultados ya se saben con exactitud de antemano.

En la educación hay que enseñar a leer y a escribir, pero también hay que enseñar a pensar, lo que no logran hacer ni los aparatos, ni los modelos científicos por sí mismos. De este modo no se forman personalidades activas, ni se propician sentimientos propios y se mantiene a la gente que no tiene otras referencias, fuera de la realidad que la educación ambiental se ha propuesto transformar.

“Es un error pensar que la pedagogía correcta es la suma de la visión de diferentes especialidades que enseñan disciplinas específicas. La suma no da un todo pedagógico sino, una superposición de visiones incomprensibles para el niño. Esto es un hecho obvio y bastante conocido, pero vale la pena volverlo a decir porque en la didáctica del medio ambiente es fácil caer en este error. Es el educador quien tiene que elegir y animar las actividades con un mínimo conocimiento de las disciplinas, está claro, pero con un máximo conocimiento del niño.

Por ejemplo y es un caso que repito a menudo, los niños de tres años dibujan a veces casas “con patas” o cuerpos humanos “con chimeneas” en la cabeza. Un experto en arquitectura o en dibujo tenderá a decir que esto es un error y que “científicamente” y “lógicamente” esto no es cierto, y un maestro poco conocedor del niño también caerá en el mismo error pedagógico. Pero para un conocedor de los niños de esta edad, para un buen maestro, esta conducta no será considerada nunca un error sino, todo lo contrario, es la conducta natural y mejor para comenzar a entender la arquitectura, el propio cuerpo y el de los otros, como realidades siempre complementarias y relacionadas culturalmente, en lugar de empezar a entender la arquitectura como un objeto geométrico alejado de la experiencia corporal y de la sensibilidad al material. La ignorancia pedagógica puede impedir aquí un crecimiento mental y físico rico y denso, sustituyéndolo por un esquematismo repetitivo y estereotipado sin ningún interés cultural, ni artístico, ni... científico”. Joseph Muntañola T., “El niño y el medio ambiente: orientaciones para los niños de 7 a 10 años de edad”.

Se trata de trabajar desde una pedagogía de la imaginación, pues no se pueden emprender didácticas de medio ambiente que no respondan a una realidad viva de los niños, también de los jóvenes y de los adultos, sin pensar que la gente sólo se interesa por lo que tienen físicamente cerca o por lo imaginariamente distante, pues siempre les motiva e interesa lo que les representa significativamente algo. Se trata de una didáctica del medio ambiente vital, de lo que tiene que ver con la vida real, de lo que tiene sentido para moldear identidades visuales – territoriales, de lo que da pertenencia, que forma dolientes del destino, del devenir ambiental del mundo.

Se necesita emprender la producción de las lecturas pedagógicas de la educación ambiental, que puedan obrar como representaciones significantes de las experiencias de vida de los escolares. Conviene basarse en las cualidades ambientales del territorio y el paisaje, para construir las toponimias pedagógicas que se necesitan para establecer los circuitos educativos entre vivencias territoriales y construcción de memorias, para que funcione el poder mediático de la educación, entre el territorio ambiental y el público escolar. Se aprenderá a observar, a diferenciar, a integrar y a formular propuestas, cuando territorio y paisaje están pensados y representados a la medida de las referencias propias, o de otras referencias adquiridas para sí, como significaciones aprendidas.

e) *Superar el divorcio entre experiencias de aula y experiencias de vida*, un error en la didáctica del medio ambiente por el cual sus contenidos y aplicaciones no parecen tener relación alguna con la cotidianidad, sino que se yuxtaponen a ella como objetos extraños, en vez de generar conductas y éticas del modo de vida, producen la falsa sensación de que los problemas ambientales se están solucionando con sólo enunciarlos y divulgarlos. No se puede hacer didácticas del medio ambiente sin responder a una realidad viva de la gente, no sólo de la realidad física sino de la realidad significativa que tienen, que simbolizan, que imaginan.

Vale la pena que la didáctica del medio ambiente entre a formar parte de la historia individual y colectiva, de la geografía personal de los niños, los adolescentes, los adultos, pues la gente es extremadamente sensible a las cosas que tienen que ver con su vida, esa es una manera vigorosa de interactuar con el medio ambiente, la orientación y los sentidos son facultades que se deben poner en juego en las prácticas educativas. Asumimos lo que le escuchamos decir algún día al escritor mexicano Juan Villoro: Uno no le da un valor a lo cotidiano porque uno considera que las verdaderas historias son epopeyas o narraciones de lugares lejanos.

En esta propuesta educativa trabajamos en la lectura y percepción ambiental del territorio y el paisaje como experiencias más directas del entorno cotidiano, una posibilidad vivida de construir identidad, pertenencia y patria. La educación ambiental debe deshacer los pasos de un modelo educativo que tradicionalmente ha estado basado en conceptos y manuales estereotipados, apartados y aislados de la realidad en que vive la gente, que transforma y simboliza la gente, lo que significa volver a los sentidos, a las cosas, protestar contra la reducción de las sensaciones a sólo palabras, como argumenta Michel Serres:

“Se trata de modificar nuestra visión del mundo. Hace muchos decenios que la filosofía declaró inútil al mundo. Tome la fenomenología de la percepción de Maurice Merleau – Ponty. Usted se imagina que nos va a hacer partícipes de un festín de percepciones. De ninguna manera. El libro comienza con la indicación de que la noción de “percepción” hace pensar primero en la palabra “percepción”. Y durante 500 páginas del libro, con una o dos excepciones y con grandes refuerzos de técnicas filosóficas, no será sino asunto de... palabras. Mi abordaje es diferente: cuando hablo de la percepción hablo primero del vino de Bordeaux el que huelo. Escribí *Les Cinq Sens* para protestar contra esta reducción de la sensación al len-

guaje que hace de la filosofía un cadáver. Cuando bebo vino de Bordeaux no bebo palabras... quiero recordarles a mis contemporáneos que el mundo está ahí y que corremos riesgos reales por no considerarlo nunca como un actor real de nuestro juego”. Michel Serres, “La travesía de los saberes”.

Trabajar con y en el territorio y el paisaje significa superar la adjetivación y la retórica, recuperar la acción, los hechos, los sustantivos, dejarle sitio a la aventura de descubrir progresivamente los lugares y la vida cotidiana, a la iniciación de las libertades cuando el mundo es experiencia vivida, al respeto y la solidaridad por el entorno cuando este es una emoción compartida.

Es conocida por nosotros la anécdota de una escuela en Puerto Berrio, a orillas del río Magdalena, construida y dispuesta con la fachada en sentido contrario al río, mientras para él está reservada la parte trasera, el muro más alto, la malla metálica aislante, no obstante que allí está el patio de juego de los niños y el lugar de encuentro de los educadores; sin embargo en las aulas se hablará del Magdalena como una “raya” del mapa, que no será posible experimentar como algo vivo, que cambia de color, de caudal, que fluye pendiente abajo y que nadie querrá cuidar como algo propio, no obstante los avisos de la municipalidad que están colocados por toda la ribera y que leímos antes de llegar a este sitio: “prohibido arrojar basuras, cuidemos el río”.

Situación bien paradójica en una escuela que tiene el privilegio de tener de vecino al río del corazón de la patria, de la ecología de la patria, una relación espacial sin la que la educación ambiental no tiene ningún sentido. Por eso no debe extrañarnos que una de las expresiones más habituales entre los escolares sea: “Yo he sido tan desorientado...!”. La educación continúa sin bitácora para resolver esto, los factores territoriales que mayor dominio y orientación imprimen en el ambiente no son considerados, no son experiencia directa

de vida, no podemos formar conductas de vida, si no las ha modelado.

De esta manera asumimos el trabajo de campo como fuente primaria de conocimiento, y al trabajo experimental como la posibilidad de hacerlo avanzar, renovar, adaptar a las exigencias que pruebe merecer la evolución de los organismos, esto es, del territorio como un sistema vivo, dinámico, cambiante, desde donde tomar los referentes con que se construyen hábitos, conductas, actitudes, con que se forman las culturas territoriales.

Sin experiencia directa de campo, también en otros sistemas de referencia, la educación puede llegar a ser muy dogmática y aburrida, por no tener la posibilidad de restituirse y probarse con y en la realidad ambiental; pues sin evidencias, sin contrastación fáctica o de hecho, la educación será enciclopedista y erudita, como “polvo que cae de los libros sobre cráneos vacíos”. William Faulkner, “Relatos”.

La relación experiencia directa y educación, debe ser un sistema de reciprocidades que avance y evolucione siempre, en correspondencia con las dinámicas cambiantes de la realidad. En la didáctica del medio ambiente hay que establecer un circuito permanente entre conocimientos y experiencias directas, entre conceptos del universo y el universo mismo, allí reside una de las mayores potencialidades edificantes de la perspectiva ambiental de la educación. De lo contrario, quién, cómo y con qué argumentos educar a los educadores?

3. Hemos logrado entender y asumir que la educación es comunicación inteligente y sensible entre seres humanos, que no obstante el desarrollo de toda la parafernalia y el sofisticamiento tecnológico actual, la ausencia de las personas hace del acto educativo más un proceso informativo que formativo, donde se acumulan datos indiscriminadamente en vez de servir para formar criterio, decisiones u opiniones, que es lo que requiere una educación para la vida; que además de los aparatos, implementos y equipos, también son tecnología

los saberes, la disposición y la capacidad humana de transmitirlos y de decidirlos, de actuarlos.

*a) Trabajamos la educación en y desde una perspectiva territorial, integrando conocimientos y experiencias directas y avanzando a diferentes niveles y escalas territoriales:*

☼ Uno: La percepción ambiental de imágenes territoriales.

☼ Dos: La lectura integral de paisajes territoriales.

☼ Tres: El estudio de sistemas territoriales.

☼ Cuatro: El análisis territorial.

☼ Cinco: Los diseños e intervenciones territoriales.

*b) Los espacios dispuestos para la escolaridad y la cultura deben ser más apropiados, abiertos, interesantes y divertidos de lo que son hoy en día, para hacer del acto educativo un proceso vivencial, emocional, creativo e imaginativo por excelencia. A la educación le han estado reservados espacios generalmente sórdidos e incoloros, cuando no es que se pintan y decoran como un sistema más de orden y control social, son grises, cerrados y aburridos.*

En nuestro medio es corriente ver depósitos, galpones o naves industriales convertidas sin mayores adecuaciones, en espacios para una educación en serie. Se necesita diseñar y construir nuevos y adecuados espacios para la educación, concebidos como prolongaciones vigorosas del espíritu, liberadoras de la inteligencia, y si se han de habilitar viejos sitios, o espacios que cumplieran otras funciones o servicios, deben restaurarse expresamente para la cultura, considerándola como la máxima expresión del refinamiento humano, lo que exige sitios confortables, bonitos, dignificantes.

La educación ambiental es la mejor oportunidad para que los espacios escolares se adapten, se diseñen, se equipen y se habiten como lugares para y de la cultura, pensados de acuerdo a las características ambientales de cada sitio, en correspondencia con la naturaleza cultural y étnica de cada comunidad educativa. No se pueden seguir

haciendo guarderías, escuelas y liceos para la Guajira árida y semiárida de los Wayuú, por ejemplo, copiando el modelo de infraestructura escolar que pudo haber sido exitosa en la cultura cafetera de las laderas andinas, como ha ocurrido hasta ahora.

También hay que conquistar socialmente otros espacios diferentes a los que están dispuestos expresamente para la educación, aquellos que ocupan habitualmente pobladores o que son ecosistemas singulares, para convertirlos en escenarios de la educación y la cultura, mediante su transformación y adaptación en lugares de adiestramiento, instrucción, socialización y, sobretodo, de experimentación de saberes y conocimientos ambientales, de interacción, de diálogos, de travesías en y con el medio, pues se nos antoja bastante incompatible con la intención liberadora de la didáctica del medio ambiente el enclaustramiento, el aislamiento y el ensimismamiento de sus trabajos.

En nuestras estrategias educativas creamos y habilitamos cuatro-4 tipos de espacios integrales de trabajo:

☀ Espacios de aula y/o interiores, con sus respectivos objetivos técnicos y culturales: énfasis educativo / aplicación pedagógica / intensidad horaria; productos y finalidades ético – políticas:

- Laboratorios de sensibilidad - experimentación – iniciación.
- Talleres textuales y gráficos.
- Talleres cartográficos y corográficos.
- Talleres de guiones visuales.

☀ Espacios de campo y/o abiertos o exteriores:

- Recorridos y experiencias de campo en expediciones territoriales locales.
- Recorridos y experiencias de campo en expediciones territoriales regionales.

☀ Instalaciones educativas públicas y espacios de encuentro social:

- Puestas en escena del territorio simbólico.
- Puestas en escena del territorio signficante.

- Puestas en escena del territorio arte visual.

☀ Los espacios relacionados con los procesos de los proyectos ambientales territoriales, como espacios propositivos de la educación:

- Espacios creados en la acción permanente de orientación, asesoría, acompañamiento, investigación, apuntes de campo, iniciativas, socialización, exposición, instrucciones colectivas, creaciones locales, producción–armado–edición de memorias de procesos de construcción y, representación social de los territorios del proyecto educativo ambiental.

- Puestas en escena de proyectos territoriales y redes ambientales.

Esta es una combinación múltiple y relacionada de un Taller Permanente que integra Propuesta Educativa, esto es el “qué enseñar”, y Propuesta Pedagógica, el “cómo enseñar”, los dos aspectos esenciales de la propuesta integral de trabajo, procedimiento educativo de hacer permanentes, que pedagógica y espacialmente proponemos como: espacios de los talleres, observatorios, instalaciones y puestas en escena pública. Espacios de creación que hemos diseñado y operado con relativo éxito, y que aspiramos continuar trabajando para lograr su mayor refinamiento y eficacia.

---

## Referencias bibliográficas

- Borja I Sebastia, J. (1996). “La ciudad conquistada: un punto de vista desde la sociología”. En: *Desde La Región*, Revista de la Corporación Región, N°21, agosto. Medellín.
- Delgado R., M. (1999). “Las estrategias de memoria y olvido en la construcción de la identidad urbana: el caso de Barcelona”. Conferencia, Universidad de Barcelona.
- Escobar R., I. (1995). *Ética y Percepción Ambiental del Territorio, el Hábitat y la Vida Local. Estrategias Regionales y Locales de Formación, Inves-*

- tigación y Capacitación Ambiental Territorial de Comunidades Educativas y Vecinales*. Medellín: Convenio de Cooperación Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín – Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia, CORANTIOQUIA – Secretaría de Educación y Cultura del Departamento de Antioquia, SEDUCA.
- Faulkner, W. (1997). *Relatos*. Barcelona: Editorial Anagrama.
- Guattari, F. (1996). *Las tres ecologías*. 2ª edición. Valencia: Pre-Textos.
- Hesse, H. (1978). *Pequeñas alegrías: textos póstumos en prosa*. Michels Volker, compilador. Buenos Aires: Suramericana (Perspectivas).
- Lynch, Kevin. (1992). *La administración del paisaje*. Bogotá: Grupo Editorial Norma.
- Muntañola T., J. (1984). *El niño y el medio ambiente: orientaciones para los niños de 7 a 10 años de edad*. Barcelona: Editorial Oikos-Tau.
- Savater, F. (1997). “Universalidad y nacionalismo”. Conferencia del 23 de octubre de 1997. *Debates*, N° 21, Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia.
- Serres, M. (1993). “La travesía de los saberes”. En: *UNAULA* Revista de la Universidad Autónoma Latinoamericana, N°13, octubre, entrevista de Francois Ewald, traducción de Luís Alfonso Palau. Medellín, Colombia.
- Zuleta, E. (1983). “La ciudad del encuentro y la aventura”. Entrevista de Fernando Viviescas. *Revista Ciudad*, N°2, diciembre. Medellín, Colombia.





# La cultura del riesgo: conflictos de participación y prevención. Caso Volcán Galeras - Pasto



IGNACE ADANT\*

## Aspectos teórico conceptuales

“Pero daños, señorita, no nos ha hecho nunca, no nos ha hecho daños él, toda la vida ha sido papá para nosotros, darnos de comer, sí darnos de comer, porque allá arriba, pues en la barriga de él se siembra y qué comidas, eso sí le digo yo, no, él pa’ que vamos a decir, no nos vamos a correr de él, le digo porque daños no nos ha hecho ninguna vez daños (...)”.

“Nosotros más que un riesgo, al volcán lo consideramos como un amigo, por cuanto ha sido por medio de él que hemos conseguido ciertos beneficios económicos, que han sido de mucha ayuda para la comunidad (...)”.<sup>1</sup>

## Introducción

Son numerosas las situaciones en las que las estrategias o políticas de gestión de riesgos ambientales se ven confrontadas por un rechazo a la participación por parte de las poblaciones a las que van

---

\* PhD en Economía • Máster en artes en Economía y Ciencias Sociales • Miembro del Equipo de Investigación del Departamento de Economía, Escuela Politécnica • Francia • [nacioad@hotmail.com](mailto:nacioad@hotmail.com)

1. “La relación: No participación y prevención del riesgo: caso volcán Galeras”. Documento presentado por el doctor IGNACE ADANT en el Cuarto Encuentro Internacional de Formación de Dinamizadores en Educación Ambiental: “Investigación, Educación Ambiental y Escuela” realizado en la ciudad de Medellín, Antioquia (Colombia) en abril de 2001. Traducido del francés por María Victoria Mejía y adaptado para el presente informe.

dirigidas. Las consecuencias de esta falta de participación son la degradación de los recursos naturales, la contaminación de la cadena de producción de alimentos, la contaminación de los productos manufacturados a partir de materiales reciclados, además de los problemas de salud pública, hasta arriesgar la supervivencia de la población.

La evaluación de la eficacia de las estrategias o de las políticas puestas en práctica para la prevención de riesgos ambientales (entendidos en sentido amplio, ya que ellos son de origen natural o industrial) exige comprender los comportamientos de no participación de los actores a los que afectan estos riesgos. Conviene, por tanto, desarrollar una metodología que permita (1) analizar los comportamientos de no participación y (2) evaluar la eficacia de las soluciones propuestas o aplicadas para, finalmente (3) capacitar a las partes interesadas de suerte que ellas mismas puedan realizar la evaluación y desarrollar las formas de acción adecuadas, lo que quiere decir que se inscriban en una lógica de reducción de la vulnerabilidad.

Este cuestionamiento constituye el entramado de una investigación exploratoria realizada en Pasto (departamento de Nariño) sobre la prevención de la amenaza volcánica desarrollada alrededor del volcán Galeras. Un grupo de investigación que incluía a diferentes instituciones locales y al Ministerio de Educación Nacional (Programa de Educación Ambiental), llevaron a cabo el estudio. El proyecto nació del Tercer Congreso Internacional "Dimensión Ambiental, Interdisciplina y Escuela, Formación de Dinamizadores en Educación Ambiental", que tuvo lugar en Santa Marta en febrero de 1997.

Esta investigación permite proponer una lectura, entre otras, de los *comportamientos de no participación* a los que deben hacer frente las estrategias de prevención y de intervención. El objetivo de la investigación consistió en comprender los determinantes de estos comportamientos (no participación en la prevención), ya que estas reacciones surgen de personas que habitan las zonas en riesgo y, por tanto, están directamente sometidas a la amenaza volcánica. El segundo objetivo era la formulación de recomendaciones tanto para

la evaluación de otras estrategias de prevención, como para las acciones que se deben desarrollar sobre el terreno y la capacitación que se debe promover con el fin de mejorar la prevención.

Parte del estudio de terreno (recolección de datos) estuvo a cargo de estudiantes de la Universidad de Nariño y de la Universidad Mariana (Pasto), enmarcado en los retos del tema, desde las instituciones locales (ambiente, educación y organismos de prevención de desastres), y acompañado por el Programa de Educación Ambiental del Ministerio de Educación de Colombia. Este estudio, ha permitido plantear un diagnóstico sobre la prevención del riesgo volcánico y los problemas que ocasiona en Pasto, y sus resultados han sido publicados y presentados, tanto en Colombia como en Bélgica.<sup>2</sup>

## Organización de la presentación general de los resultados de la primera fase, sus reflexiones y proyecciones

Esta organización se compone de tres partes. La primera, está dedicada a la presentación de los resultados de la investigación exploratoria. Se observan tres tipos de comportamientos en relación con la prevención y la intervención: (1) fatalismo, (2) sectarismo con un repliegue sobre el grupo y negación del riesgo y, por último (3) comportamientos marcados por la ambivalencia con respecto a la prevención y a quienes la promueven. Propondremos una explicación de estos comportamientos que se basa en (1) las concepciones en presencia del volcán, (2) el vínculo entre la forma de la prevención y los recursos -materiales, cognitivos e institucionales- que pueden movilizar los actores y (3) la oposición entre la necesidad de prevención y la demanda de desarrollo.

---

2. Véanse principalmente: ADANT, I., y MORMONT, M., 1999, "Cuando prevención rima con amenaza: el caso del volcán Galeras", *Environment et société*, n°21. ADANT, I. y MORMONT, M., 1998, "Risque volcanique: le cas du volcan Galeras", Pasto, Colombia, 29 Págs, marzo; grupo "Desarrollo sostenible" en colaboración con IGEAT/VUB, presentación de aportes de la investigación sobre riesgos naturales, marco metodológico y resultados, ULB; 15 de mayo 1998.

La segunda parte, pondrá el acento sobre una lectura estratégica de los comportamientos caracterizados por una ambivalencia o una ambigüedad con respecto al volcán, a la prevención del riesgo volcánico y a los autores de la prevención (intención de cooperar incierta). Este análisis complementará el propuesto en la primera secuencia y pondrá el acento en la credibilidad de las promesas. La comprensión y la caracterización de estos comportamientos son necesarias porque, aun cuando éstos se comprenden bien, constituyen una palanca sobre la cual los actores de la prevención podrían apoyarse para concebir y desarrollar estrategias tendientes a reducir la vulnerabilidad<sup>3</sup> (por oposición al solo riesgo natural) de los habitantes de las zonas en riesgo. La investigación permite proponer un marco de enseñanza que podrá ser utilizado en situaciones análogas, considerando que allí se trata de un caso ejemplar de estrategias presentes en numerosos campos donde simultáneamente se presentan riesgos ambientales y problemas de desarrollo. Este marco de enseñanza se deberá desarrollar y criticar, para ser utilizado en otras investigaciones y en procesos de capacitación para la evaluación de los comportamientos en situación de riesgo.

De las dos primeras secciones se derivará lógicamente la tercera y la última. En ellas proponemos diferentes líneas de dirección, que se deben debatir para la organización de la investigación, ya que ellas son necesarias para la utilización de políticas de prevención (“mecanismos de participación”), de capacitación (“enfoque pluridimensional de la no participación”) y de políticas o estrategias de reducción de la vulnerabilidad, las cuales se caracterizan por un trabajo sobre objetos fronterizos, entre dos exigencias percibidas como contradictorias - aunque indisociables, prevención de riesgos y desarrollo socioeconómico.

---

3. Hablaremos de políticas dirigidas a reducir la vulnerabilidad en el sentido de que no se trata solamente de una acción que apunta a la sola prevención del riesgo volcánico o al solo desarrollo económico. Defendemos de este modo la hipótesis según la cual la opción juiciosa de acciones y de formas institucionales a favor del desarrollo, mejoran la eficacia de las políticas de prevención, y viceversa.

## Resultados de la investigación

El análisis exploratorio se basa en una serie de entrevistas con personas localizadas en zonas rurales y urbanas. El proyecto de encuesta identificó cuatro categorías de preguntas relativas a (1) las condiciones de vida, los problemas encontrados y las prioridades de las poblaciones, (2) la manera como las comunidades se organizan para la realización de proyectos, (3) las formas de comprender el volcán y los riesgos asociados y, finalmente (4) la prevención, las acciones posibles y, eventualmente, las demandas de las personas interrogadas<sup>4</sup>. La secuencia de las preguntas respondía a un deseo de no imponer de golpe el tema de la investigación (prevención/riesgo volcánico) y de asegurar, en la medida de lo posible, cuáles son las conexiones que las personas hacen entre las preguntas planteadas y el volcán.

### Los comportamientos de no participación

El diagnóstico de la ausencia de participación se basa en la observación de comportamientos y de discursos tanto frente a la prevención como a la intervención. Los comportamientos se pueden reagrupar en tres categorías.

El fatalismo es un primer tipo de reacción de no participación. Se escuchará por ejemplo,

“Escuchen señores nosotros no nos moveremos de aquí, si el volcán o el Señor ha previsto la muerte en nuestro destino, entonces El nos puede matar (...). No hemos aceptado ningún campamento que sea, dígame, ¿por qué deberemos abandonar nuestras casas, nuestros animales, nuestros asuntos? (...) yo no pienso que alguna otra persona pueda actuar como un propietario, vigilar las cosas y ser responsable”.

Este comportamiento se observó durante las erupciones o durante las campañas de prevención. Consiste en afirmar que, frente a una amenaza de

---

4. Demandas que serán suministradas a menudo de manera implícita en las respuestas dadas.

esta magnitud, “no hay nada que hacer”, o, eventualmente, “yo no veo de qué habla usted”. Esto se acompaña generalmente de una dicotomización tanto de los actores (ellos los extraños a la comunidad/nosotros los miembros de la comunidad), los que van hasta la ruptura con los autores de la prevención, como de los conocimientos (ellos los científicos / nosotros los miembros de una comunidad) sobre el volcán, con un cuestionamiento de la pertinencia de los conocimientos de “los otros” y las medidas de prevención que se deben tomar (sus conocimientos del volcán / nuestro conocimiento del volcán) y de un rechazo de toda forma de evacuación (“en la época de las erupciones, no se llamó a nadie”) o de prevención (“ya no se asiste a las reuniones de información”) salvo si es por iniciativa propia de la comunidad a la que se pertenece (en la época de una erupción, el principio de evacuación propuesto por el Comité Nacional de Emergencias se rechazó, pero se aceptó la decisión de evacuación hacia las zonas conocidas tomada en el seno de la comunidad).

Denominaremos “comportamientos ambiguos” a la tercera categoría de reacción que se pudo observar. Bajo esta denominación se reagrupan los comportamientos que presentan una u otra característica de las dos categorías antes mencionadas (discursos fatalistas con preguntas sobre la prevención, comportamiento sectario con demanda de prevención), pero también, comportamientos que los autores de la prevención califican de manipulación.

Para comprender la ausencia de participación, es necesario identificar los determinantes de estos comportamientos. ¿Por qué las personas adoptan posiciones fatalistas y sectarias y cuáles son las dinámicas subyacentes a los comportamientos ambiguos? Para llegar a la explicación de los comportamientos y demostrar lo que ellos permiten inferir sobre las formas de prevención que se deben desarrollar, avanzamos a través de preguntas y de respuestas intermediarias. Éstas se refieren a (1) la manera de comprender el volcán Galeras y (2) a las críticas dirigidas a la prevención que se derivan de cada concepción del volcán.

Señalamos dos maneras de presentar el volcán: la primera en términos de actividad volcánica amenazadora y la segunda en términos de fuente de recursos. Cada faceta motiva críticas y reticencias con relación a las formas de prevención y/o de intervención.

## **La primera faceta del volcán: una amenaza o una actividad volcánica amenazadora y omnipresente**

En referencia al “volcán amenaza”, dos elementos se deben tener en cuenta para el análisis. En primer lugar, existe una diferencia de percepción y de evaluación de la amenaza que representa el volcán. En segundo lugar, la omnipresencia de este (esta) riesgo (amenaza) mayor, tiene una influencia sobre las normas de acción utilizadas en la comunidad para la actividad cotidiana como para la prevención.

### *☀ Percepción de la actividad volcánica [incertidumbres, recursos materiales y cognitivos]*

Las personas interrogadas le temen al volcán: “nosotros aquí creemos que pronto se va a producir una erupción del Galeras como ya hemos tenido en dos ocasiones” o “Estos últimos días, hemos tenido miedo del Galeras, miedo de que haya un sismo, que el Galeras nos caiga encima de la cabeza y nos aplaste”. El volcán pone en peligro el ganado (o los cultivos): “en Consacá, alguien ha dicho que el ganado que estaba allá demasiado cerca quedó sin pelo como los cuyes, eso es lo que dicen en Consacá”. El volcán contamina el agua: “las aguas están contaminadas. Aquí, por ejemplo, no se puede beber el agua porque está toda contaminada por las cenizas del Galeras”. Y provoca inundaciones en las zonas urbanas.

La percepción de la actividad volcánica amenazadora (el “volcán amenaza”) por las poblaciones locales, sucede porque se consideran las diferentes señales de la actividad volcánica: “crujidos” o “ruidos” (“ruidos muy fuertes, allá arriba”), sacudidas a nivel del suelo (“comienza a temblar”), presencia de ceniza (“una especie de arena o de granos finos”), fumarolas, un olor penetrante a azufre,

o el agua del río tiene un sabor azufrado o está contaminada por las cenizas (“existen problemas ambientales provocados por las (emisiones) de cenizas, el agua se contamina y no es apta para el consumo humano o de los animales”, “raudaes de piedra y de fuego”, etc).

Pero esta percepción de la actividad volcánica no es homogénea. En primer lugar, la actividad volcánica se sitúa geográficamente y, por consiguiente, es diferente según los lugares desde los cuales se percibe. Algunas personas que cultivaban los campos en el momento de la erupción sintieron las sacudidas sísmicas, mientras que otras, en el mismo momento, no percibieron nada. Desde ciertas zonas rurales, se divisa la “boca” del volcán, la cual es invisible desde un lugar diferente “...desde Consacá (...) porque vimos las bocas del frente, por ejemplo, la noche cuando salí de la casa, y cuando miré hacia arriba, en dirección al Galeras, yo vi que alumbraba y se apagaba”. En segundo lugar, la percepción se hace por medio de prácticas cotidianas. Por ejemplo, el cultivo del suelo le permite al agricultor, reconocer el sabor del agua como indicador de la actividad volcánica. El conocimiento del subsuelo, posibilita reconocer la presencia de agua termal subterránea y de zonas de hundimiento del terreno. En tercer lugar, la percepción depende de los medios de evaluación de que disponen las personas: se trata generalmente de los sentidos, de su propia experiencia, de su conocimiento de la morfología del terreno y de sus supuestos efectos en caso de erupción y de lo que las personas llaman fuentes creíbles (miembros de mayor edad pertenecientes a la comunidad).

El enfoque desarrollado por los vulcanólogos (enfoque “técnico científico”) y traducido en objetos que favorecen la prevención, caracteriza de una manera diferente la actividad volcánica, y recurre a señales que no son necesariamente perceptibles sin los equipos adecuados. Este, se basa (generalmente) en la sismicidad (reacomodamiento de la roca en fusión, en el interior del volcán, aunque también es indicador del movimiento de las placas tectónicas), en las deformaciones del cono volcánico, en las emisiones de gas, en los regímenes hidrológicos, y en los campos magné-

ticos, eléctricos y gravitacionales (movimiento de la roca en fusión). En el mismo sentido, se deben tener en cuenta la temperatura del agua, su nivel y su contenido.

Por consiguiente, la percepción de la amenaza por parte de las personas interrogadas, los recursos utilizados para comprenderla, y las señales utilizadas para evaluarla, son diferentes de aquéllas utilizadas en el enfoque técnico científico; hay entonces, una heterogeneidad de maneras de caracterizar la actividad volcánica. Los mapas de amenaza y las acciones de prevención, que comportan los diferentes criterios, considerados como pertinentes por el enfoque técnico científico, son la ocasión para que los habitantes de las zonas de riesgo se confronten, desde una doble lectura de la actividad volcánica. Serán soporte y sujetos de controversias. Cada enfoque se define a partir de criterios de pertinencia y constituye, como mínimo, una fuente de cuestionamiento y de preguntas sobre el otro. Hasta su abandono, dilación, aplazamiento como causa completa. Si las diferentes partes presentes están, por tanto (al menos implícitamente), de acuerdo con considerar el volcán como una amenaza, ellas pueden por el contrario, estar en desacuerdo sobre los criterios que se deben tener en cuenta, y a partir de allí, sobre las zonas de amenaza definidas desde estos criterios, y de las acciones adecuadas que se deben realizar (por ejemplo: lugares dónde refugiarse en caso de erupción). Se recoge el ejemplo de un interlocutor que se sorprende de ver aparecer en el mapa, un barrio, que considera no amenazado en una zona en riesgo, y otro, considerado en situación de amenaza, hacia afuera, cuando según sus criterios, lo opuesto debería ser más adecuado.

La prevención va, luego, a introducir una segunda lectura de la actividad volcánica que hace referencia a los conocimientos, los recursos materiales, y los criterios de pertinencia, respecto de la amenaza volcánica, que no poseen las personas que habitan en los flancos del volcán. Expresado en forma mejorada, con la prevención, el volcán sale del marco de uso de las poblaciones locales; aquí, dos modos de comprender la actividad volcánica están presentes y parecen (parcial o com-

pletamente) incompatibles: La pertinencia de las señales (marcas), estructura el marco de uso del volcán - el cual, sustentado exclusivamente desde la actividad volcánica, es indirectamente (y sin duda involuntariamente) cuestionado por la prevención - y, a la vez, cuestionado, de nuevo por la prevención del marco de uso y de los recursos que dan asidero a la actividad volcánica, en este sentido es entonces, que se deben comprender los argumentos utilizados por las personas interrogadas, para lo cual no se tendrá en cuenta el analfabetismo (“la misma cosa ha sucedido con las estufas a gas que nos han venido a dejar (...). Pero nunca le han explicado a la gente cómo funcionan y por eso las han puesto a un lado, como la gente piensa que son peligrosas, no las tocan”; la escasa solidez de las mesas que se deben utilizar para protegerse “Sea que uno se acueste debajo de una mesa o se meta debajo de una silla por ejemplo, pero me pregunto, cómo una mesa, como esa, puede resistir un peso tan pesado”, etc).

Como respuesta, los habitantes quieren utilizar sus conocimientos<sup>5</sup> de la actividad volcánica —para cuestionar tanto la definición de las zonas en riesgo como las acciones de prevención propuestas— y señalaron la falta de pertinencia de las propuestas o de los conocimientos subyacentes (“Allí donde tienen la intención de llevarnos, hay todavía más riesgos, porque es allí donde se encuentra la garganta del río Mijitayo, y el peligro es mayor porque en el caso de una explosión, la lava fluirá a lo largo de la garganta”). Los fracasos de la prevención elaborada a partir de los conocimientos técnico - científicos vienen a atizar las preguntas de las personas atrapadas entre dos fuegos, o, dos concepciones de la actividad volcánica (“doctor, ¿por qué es que los científicos que han venido aquí han muerto a manos del volcán? Eran personas con una buena capacitación, personas que poseían muchos conocimientos sobre el volcán, y el volcán los cogió desprevenidos y los mató. Si ellos tenían tantos estudios, tanta capacitación, todo eso, entonces ¿por qué ellos no sabían lo que

---

5. ¿Podrían utilizar otros?

el volcán iba a hacer, y por qué el volcán ha esperado a que llegaran allá abajo para atraparlos?”). El éxito de las decisiones tomadas por los miembros de la comunidad, con base en sus conocimientos, servirá, por el contrario, para confirmar la pertinencia del marco de uso en vigor.

Frente a la incertidumbre introducida por esta doble referencia y la disociación entre un marco de uso del volcán y un enfoque técnico científico, los actores pueden desarrollar tres reacciones: (1) poner en duda la pertinencia de su conocimiento<sup>6</sup> (2) descartar o negar una de las propuestas, (3) no (poder) escoger entre estas dos propuestas.

Allí se encuentran las premisas de la explicación de los comportamientos sectarios y fatalistas. Partiendo de una diferencia de comprensión de la actividad volcánica y del cuestionamiento de lo que da motivo al volcán, es posible explicar los desacuerdos sobre la prevención y entrever una primera parte de la explicación de los comportamientos de no participación. En un contexto donde la incertidumbre es aumentada por las formas de prevención utilizadas, la reacción sectaria descarta una fuente de desacuerdo (concepción diferente de la actividad volcánica y de lo que da motivo al volcán) para centrarse en lo que se puede movilizar (es decir, el método de comprensión de la amenaza volcánica que organiza de manera coherente los recursos materiales, cognitivos e institucionales). El comportamiento fatalista aprovecha el desacuerdo sin intentar descartarlo, porque alguno de los recursos no parece pertinente o movilizable.

Los promotores de la prevención (instituciones participantes en la prevención y la intervención) se encuentran, pues, frente a dos métodos de evaluación de la actividad volcánica entre los cuales es necesario establecer y explicar sus conexiones o puntos de transición. En resumen, participar en la elaboración de conocimientos que permitirán definir, explicar, construir, y seleccionar las conexiones pertinentes. Si esta función no se realiza por medio de acciones de prevención, se

---

6. Un interlocutor describe en estos términos su deseo sobre el contenido de las capacitaciones: “Los aspectos”.

plantearán, en forma mucho más apremiante aun, las preguntas sobre la pertinencia de criterios expresados y las acciones propuestas por los autores de la prevención. Se podrán entonces observar los comportamientos de no participación.

### ☼ *Omnipresencia y causalidad circular [relativización, lógicas institucionales]*

Esta explicación es incompleta. Es necesario poder explicar otras observaciones e integrarlas en la explicación de los comportamientos de no participación.

En primer lugar, la amenaza volcánica se relativiza (teniendo acceso a los conocimientos disponibles o a lo que afirman las personas dignas de crédito). Esta relativización se apoya en diferentes argumentos:

- El volcán nunca ha sido verdaderamente peligroso (“mi padre contaba que en esa época, el volcán no provocó grandes daños, solamente las hierbas se quemaron, lo mismo si la ceniza caía en abundancia, no tuvieron pérdidas personales”; o “Al amanecer, los pastos son blancos, de hielo, las cenizas caen sobre los pastos pero no les hacen mal”; “mi padre y mi madre siempre nos decían que el volcán a veces hacía dar miedo pero que él nunca hacía mal”; “el volcán no va a ir más allá de arrojar ceniza, así se va a quedar”).

- El volcán es de todas maneras menos peligroso que en el pasado (“por el contrario, cuando yo era pequeño, esas explosiones eran en verdad pavorosas; si se mantienen como entonces, la ciudad de Pasto quedará desocupada”. En el mismo sentido, “en 1935, en la época de la erupción más fuerte del volcán, todos los flancos del volcán —la base vegetal del cono— se incendiaron y el incendio duró 15 días, debido al espesor de la capa vegetal. En 1922, el incendio no duró más de dos horas”).

- La amenaza se circunscribe a zonas bien definidas y conocidas por las personas (“yo pienso que el volcán no nos va a afectar porque la parte volcánica se encuentra en la parte posterior; de este lado, hay una placa que nos ha protegido siempre (...) a nosotros, no nos han llegado porque

las piedras chocan contra la placa y no llegan hasta aquí”; “por lo que toca al Galeras, está tranquilo. No hay riesgo para nosotros. Cuando vomita ceniza, bueno pues vomita. Pero aquí, nosotros no tenemos miedo: las cenizas no caen a este lado, sino al otro lado, que está lejos. Es solamente cuando hay mucha ceniza que cae aquí también, si no, no”; “dicen que es la parte de atrás del volcán, los pueblos pequeños porque, por aquí, casi no, las cenizas no llegan (...), la gente cree que el cráter está aquí, en el medio, pero esto no es verdad (...), la emisión de cenizas se dirige siempre hacia los pueblos pequeños que están demasiado cerca”).

- La causa de peligro no se otorga únicamente al volcán: (“La gente sale de sus casas cuando hay una situación de alerta, pero después, ya no saben qué hacer, entonces, porque ellos salen corriendo más que por causa del volcán que la gente se muere”; “Otras personas que viajaron a Cali (...) todas murieron cuando su automóvil se volcó al llegar al túnel. El volcán no los ha matado. Es que en esos instantes, uno no debe ponerse nervioso, uno debe sacar el coraje de dentro de uno mismo”).

En segundo lugar, las lógicas de acción tradicionales (domésticas / comunitarias) utilizadas en la vida cotidiana para realizar proyectos o para hacer frente a una situación de urgencia (“en este barrio -barrio urbano de Bomboná-, por fortuna, no tenemos ningún problema porque las casas tienen un sistema de alarma centralizado, si hay un robo, (...), toda la comunidad sale, es solidaria”. (...) pero cuando se presenta una urgencia, entonces, nosotros somos todos unidos y solidarios”), son similares a las utilizadas en relación al volcán y en las formas de prevención aceptadas en el seno de las comunidades. Frente al volcán, la solidaridad comunitaria es el principio de solución: (“el presidente de la asamblea ha venido y ha dicho: ustedes verán, cuando se producen estos temblores, todos nos debemos unir, si alguno está aislado, no hace falta decir que yo no me meto, que se las arregle, no, todos dependemos los unos de los otros y todos debemos ayudarnos mutuamente”). La individualización en relación a la comunidad es fuente de riesgo: es cuando se marchan de la

comunidad cuando han muerto: (“Otras personas que viajaron a Cali (...) todas murieron cuando su automóvil se volcó al llegar al túnel. El volcán no los ha matado”). En esta concepción tradicional, el volcán es un ser irritable (“y también, que al volcán no le gusta que la gente suba a verlo porque está celoso”), para el cual no se puede ser un extraño o ser extraño a la comunidad. Esta afirmación concierne más particularmente a dos categorías de personas, los científicos “engullidos recientemente por el volcán” y los extraños<sup>7</sup>, que son a veces una sola y la misma categoría: (“Ahora que él hierve, nos dice que era porque había extraños, porque los extraños habían entrado, porque a él no le gusta que lo fastidien”). Se leerá aún en las entrevistas los propósitos de una persona respecto de los mitos y las leyendas relacionadas con el volcán: “(..) ellos han dicho que él -el volcán Galeras- no quería que hicieran ruido en sus cercanías, porque no le gustaba; entonces, cuando la gente sube allá arriba para fastidiarlo, él desprende la niebla y la gente se pierde, algunas aparecen por un lado, otros por el otro, dicen que es como un anciano agrio que no le gustan que lo vayan a molestar como lo hacen los científicos, por ejemplo (...) ha respondido que no le gusta que ellos vengan a pincharlo con las jeringas, porque entonces se pone furioso”). Estas afirmaciones son válidas para las acciones de prevención propuestas. La evacuación, propuesta (“por los señores que vinieron de no sabe dónde”) se rechaza.

Estas dos observaciones se explican por la omnipresencia de un volcán al que uno no se puede sustraer.

Por una parte la omnipresencia necesita poder relativizar el riesgo y, por otra parte, ella introduce una coherencia necesaria entre los me-

canismos institucionales aplicados en la actividad cotidiana y los principios de acción utilizados para hacer frente a la amenaza volcánica.

☀ En numerosas situaciones de riesgo mayor, la proximidad de una amenaza que no se puede descartar lleva a relativizar el riesgo. Se trata de una estrategia entre otras que permite cohabitar con la amenaza. Esta relativización es independiente de todo efecto de prevención. Para relativizar el riesgo, se apoyará en los recursos disponibles (conocimiento del terreno, discurso de los ancianos, experiencias anteriores, cfr. supra) y se presentará la amenaza como siendo más débil que en el pasado. Pero esta relativización podrá ser acentuada por la presencia de una concepción de la actividad volcánica disonante y de una prevención que cuestiona el marco de uso al que se refieren los habitantes y que los deja sin recursos (materiales y cognitivos) que pueden ser considerados como pertinentes. Ella podrá ir hasta la negación del riesgo y hasta la ruptura con los actores de la prevención (sectarismo) o desembocar en el fatalismo. Estas reacciones se explican por el aumento de la incertidumbre introducida por la prevención.

☀ La explicación, de naturaleza sociológica, sobre la similitud de las lógicas de acción utilizadas en la vida cotidiana y en relación al volcán, se basa igualmente en tener en cuenta la omnipresencia de una amenaza mayor a la que uno no se puede sustraer y que debe ser integrada, aun digerida, en la vida cotidiana. Existe una relación de doble sentido entre las formas institucionales que regulan la vida cotidiana en la comunidad y el volcán (podría hablarse de “entre-definición”): las formas institucionales se utilizan para comprender el volcán el cual da sentido, a su vez, a estas formas institucionales. Esto supone una coherencia entre las lógicas institucionales que gobiernan las actividades cotidianas y aquellas que regulan la coexistencia con el volcán. Por consiguiente, toda forma de prevención que vendría a imponer otra concepción del volcán y otras maneras de proceder frente a esta amenaza, puede significar volver a tener en cuenta, de manera indirecta, las reglas que estructuran la vida cotidiana de una comunidad. La prevención puede cuestionar (amenazar) el

---

7. El extraño, aquel que no es conocido en la comunidad y aquel por quien llega la desgracia. Aquí se relacionará esta afirmación con otra situación mencionada por una persona “(..) y él está acusado de no ser de aquí, sino de Florida, y de haber robado muchas cosas (...), sino cuando él llegó, entonces, fue cuando el padre murió, porque se vio acusado de una pena moral como ésa, él tuvo un derrame, y adiós, y he aquí la lápida y su nombre que yo he debido conseguir”.

constreñimiento de coherencia, es decir, de lo que constituye un recurso esencial para los habitantes. A partir de este argumento, se puede defender la hipótesis de que la prevención puede considerarse no solamente como una fuente de mayor incertidumbre (confirmo el argumento anterior), sino, como una amenaza, y por tanto, acentuar las reacciones de rechazo o de repliegue sobre la comunidad (sectarismo) o las reacciones fatalistas (en este caso, el único recurso que queda disponible y fácilmente movilizable es la providencia divina o la buena suerte).

El razonamiento que proponemos aquí permite, entonces, explicar porqué el volcán está presente como un ser irritable, porqué y cómo la amenaza que representa se relativiza y porqué esta relativización puede ser acentuada por la reacción ante la prevención.

Según las personas interrogadas sobre el único aspecto del “volcán amenaza”, la prevención puede ser percibida como una amenaza por las personas que la prevención intenta proteger.

En primer lugar, porque la prevención cuestiona los recursos utilizados y supone que los recursos materiales y cognitivos no existen (“Algunas instituciones a veces vienen a distribuir cartillas a la población, pero igualmente es necesario tener en cuenta que muchas personas no saben leer, entonces, cómo van a entender lo que está escrito. Entonces, estas cartillas, la gente las lleva consigo o utilizan las hojas para encender el fuego y para decorar una parte de la casa porque son lindas”). La información se basaría también en las nociones científicas a propósito de las cuales se ha puesto de relieve que (“solamente algunas personas tienen acceso al conocimiento científico (...) y para otras, es porque ellas saben leer y escribir o porque tienen un buen nivel de educación. A la gente le cuesta trabajo asimilar los conocimientos científicos”). Una persona resume esta conclusión por los sesgos de otro caso – proyecto que busca ofrecer a costo reducido las estufas a gas a fin de reducir la utilización de leña y de preservar este recurso natural- (“la misma cosa ha sucedido con las cocinas a gas que nos han venido a dejar (...) Pero nunca le

han explicado a la gente cómo funcionan y por eso las han puesto a un lado, como la gente piensa que son peligrosas, no las tocan”).

Este argumento es igualmente válido para los recursos institucionales: (“los riesgos dependen muy a menudo de la falta de capital, porque si no se tiene capital, no se puede hacer nada, y si se tiene se pueden hacer muchas cosas”). Esta afirmación la sostiene una persona interrogada con ayuda de un ejemplo sacado del comercio de la papa: (“Yo le voy a contar una cosa que nos sucedió a menudo. Es que ahora, compramos la papa, pero para quien la vende, hay gente sin escrúpulos, gente que no piensa más que en ellos., todo el interior estaba completamente podrido”). Recursos que las personas no tienen y no están en situación de recuperar.

En segundo lugar, porque ella cuestiona nuevamente en forma indirecta la dificultad de coherencia instituciones / volcán, es decir, lo que hace posible la coexistencia de la comunidad con el volcán.

En tercer lugar, porque la prevención no se percibe como que ofrece alternativas creíbles en términos de conocimientos (por tanto de conocimientos científicos comprensibles), de recursos materiales (carpas en vez de casas) e institucionales.

Por el contrario, las acciones de prevención aceptadas en el seno de una comunidad combinan diferentes aspectos pertinentes: conocimiento de la morfología y de sus efectos en caso de erupción; decisión tomada en el seno de la comunidad, alejamiento de la zona considerada como peligrosa por el conjunto de la comunidad, con base en una propuesta de uno de sus miembros (“una cosa que nos protege aquí es que a nuestro lado hay grandes fosas muy profundas (...) entonces ¿es posible que la lava pase por encima de la loma? Entonces yo les digo que nos vamos hacia una loma elevada y que pidamos las carpas y seamos evacuados allá”).

Los comportamientos fatalistas serán reforzados por estos “defectos” de la prevención. Ante la falta de información, los actores van a adoptar este comportamiento. Una persona afirma no ha-

ber demandado información sobre el riesgo volcánico: “ya que nunca ha pasado nada, puesto que Dios ha tenido piedad de nosotros” pero anota a continuación “sí, estaría muy bien si alguien nos pudiera decir lo que debemos hacer”. Los actores rechazados por un comportamiento sectario, buscaron organizar de manera coherente los diferentes recursos a su disposición y se dotaron de eventuales fuentes de preguntas, al respecto.

## La segunda faceta del volcán: una fuente de recursos

Con base en lo anterior, sabemos que el volcán es un ser irritable. Pero es también un padre protector: (“Pero daños, señorita, no nos ha hecho nunca, no nos ha hecho daños él, toda la vida ha sido papá para nosotros, darnos de comer, sí darnos de comer, porque allá arriba, pues en la barriga de él se siembra y qué comidas, eso sí le digo yo, no, el pa’ que vamos a decir, no nos vamos a correr de él, le digo porque daños no nos ha hecho ninguna vez daños (...). Al amanecer, los pastos son blancos, de nieve, las cenizas caen sobre los pastos, pero no les hacen mal”).

Esta concepción del volcán “como fuente de vida” está presente desde hace mucho tiempo entre numerosas poblaciones que habitan en los flancos del volcán. Esto permite ver la doble faceta del volcán en los relatos míticos: un volcán es a la vez fuente de vida y fuente de muerte. La obra de los historiadores sobre los mitos relacionados con el volcán y a las formas de creencias desarrolladas en el transcurso de la historia, suministra numerosos ejemplos sobre este tema. Resurge en las entrevistas que el volcán está presente de la misma forma: será en la vida cotidiana, una fuente de recursos.

***¿Se debe considerar este discurso como un mito y descalificarlo en tanto que elemento de reflexión para la evaluación de las estrategias de prevención? La respuesta que defendemos es negativa.***

## Una fuente de recursos

El Galeras es “un techo además de un medio de subsistencia”. Este era el caso en el pasado (“al comienzo, el volcán era como el volcán Cumbal, es decir, cubierto de nieve. En esa época, a la gente le gustaba ir a buscar la nieve y venderla en la ciudad, a cambio de dinero, de sal, galletas, bananos, y esto le permitía a la gente tener ingresos (...). Después, dejó de nevar. Ya no se tenía este apoyo con el que se ganaba suficiente para vivir. Tuvimos que pensar en otra cosa”).

Esto es todavía cierto en la actualidad: (“es sobre estos flancos donde ellos -a propósito de los agricultores- tienen sus terrenos y es de allí de donde obtienen su agua y sus alimentos”). Las fuentes de agua se encuentran en la base del volcán y es el volcán mismo el que hace brotar el agua (“era las tres de la tarde, y fue cuando él lanzó un rugido terrible, como para hacer explotar una piedra gigantesca y entonces todo comenzó. Lanzó una piedra, nos acercamos un poco más (...), vimos un agujero enorme en el centro del cual el agua comenzó a brotar. ¡El agua salía del interior! Ahora, es allí donde se encuentra la fuente histórica de la piedra Galeras”).

El volcán proporciona igualmente otros recursos. El volcán se transforma en fotografía para turistas y podría insertarse en una actividad turística desarrollada alrededor del parque nacional: los actores deploran el cierre del parque y el potencial en términos de turismo que él constituía. Además, se supone que el volcán arroja oro en forma gaseosa en la atmósfera y según algunos actores (que asocian esto con un rumor o un mito pero que, sin embargo, se preguntan) podría contener vetas de este mismo mineral: (“Lo que yo he oído decir es que cuando el volcán hacía erupción, arrojaba oro” o “quisiera saber si es verdad esto que dicen, que el Galeras es rico en oro. En un momento dado, dicen que lo van a vender. Deberían por consiguiente venderlo y cavar para ver si es verdad que contiene oro. Que el gobierno aporte una máquina y que voltee todo este flanco para ver qué sale, tal vez lo menos que contiene es agua”).

La doble faceta del volcán (amenaza y fuente de recursos) aparecía con claridad a través de las cenizas volcánicas. Ellas se presentan como una manifestación de la actividad volcánica (primera faceta del volcán: amenaza) pero también como un abono para la agricultura (segunda faceta: volcán recurso).

La problemática del cultivo de parcelas de siembra situadas sobre los flancos del volcán es vital para comprender la ambigüedad del volcán (amenaza / protector) y la categoría de las cenizas volcánicas en los discursos.

La agricultura, presentada como desestimulada (“en este momento hay un déficit en la actividad agrícola”), incluidas en ella actividades complementarias como la cría de ganado, sufre de los efectos de un éxodo rural<sup>8</sup> (“...y la mayoría de la gente se dedica a la construcción y al trabajo informal en la capital, Pasto”), y de la falta de mano de obra resultante (“lo mismo allá -se refiere a las parcelas de una región calificada como de gente “rica” por las personas interrogadas- ya no se cultivan todas, usted ve que allá no se da nada a pesar de todos los cuidados, señorita, y si se siembra, no hay nadie que se encargue de la labranza”). Esta actividad no produce sino escasos medios de inversión (mano de trabajo<sup>9</sup> y técnicas<sup>10</sup>) y de sub-

---

8. “Todo esto ha hecho que los cultivos estén cada vez más abandonados, porque hace falta invertir mucho y no se gana más en tanto que un obrero en Pasto tiene el salario (jornal) que se le pagaba en el campo. La gente no depende más de la pequeña cría de ganado, como los cuyes, los conejos, etc. Se escucha igualmente: “es por esta razón que en el entorno rural, los campesinos, ya no pueden producir más, por causa de los costos elevados y porque ya no es posible encontrar obreros aquí”. Vea usted, la mayoría de la población se va a trabajar a la ciudad puesto que en el campo ya no hay trabajo y los salarios de los jornaleros en el campo no son suficientes a los trabajadores para mantener sus familias, porque en realidad, lo que se puede ganar es bien poco”.

9. En el mismo sentido: “Únicamente algunas personas dependen de la agricultura, pero, como yo le decía, como los jóvenes se van, ya no queda mucha gente para trabajar en los campos”.

10. También: “En efecto, ya no tenemos suficiente dinero y el precio de los factores de producción aumenta día a día y ahora nos tenemos que dar por vencidos porque se debe invertir mucho dinero y a veces se pierde porque se gana menos que lo que se ha invertido en fertilizantes (...) es por esta razón que en el entorno rural, los campesinos, ya no pueden producir más, por causa de los costos elevados y porque ya no es posible encontrar obreros aquí”. La agricultura ya no es lo que era: “Ya no es como era cuando se cultivaba y cuando uno miraba hacia lo alto se veían todos

sistencia para la familia (“la agricultura ya no responde a todas las necesidades de los hogares”). Los abonos son demasiado costosos para los agricultores (“aquí ya no se cultiva mucho, porque los abonos son muy caros y hay muchas pérdidas”). Por consiguiente, las cenizas volcánicas, si bien son un signo de actividad volcánica, son ante todo presentadas como un recurso para la producción agrícola ya que ellas sustituyen, a otras formas de abonos más costosos. Si a esto se agrega, que el costo de adquisición de las tierras de cultivo es demasiado elevado para la mayoría de los agricultores, y que en algunas zonas las reglamentaciones del parque nacional prohíben el desmonte de las tierras (tierras que podrían entonces servir para los cultivos), se comprendería fácilmente la significación expresada por las poblaciones de las zonas rurales, con respecto a la ceniza, y porqué ella es diferente de la única función de “señal de actividad volcánica” que tiene para la zona urbana.

Finalmente, el Galeras suministra igualmente recursos de manera indirecta. Por ejemplo, las viviendas se repararon porque ellas están situadas en las zonas en riesgo y los caminos de acceso a las comunidades se mejoraron: (“Nosotros, más que un riesgo, nosotros consideramos al volcán como un amigo, porque es gracias a él que hemos tenido éxito al tener ciertos beneficios financieros que han representado una ayuda muy importante para la comunidad, como, por ejemplo, las casas de las cuales le hablaré pronto, que las han reparado gracias al hecho que el volcán estaba en actividad en esa época”).

Esta segunda concepción del volcán permite comprender mejor aún las reticencias con relación a una prevención que no recoge la faceta amenazadora del volcán y que no le atribuye efectos negativos. En primer lugar, al no considerar como aspecto pertinente la calificación de “amenaza”, se pone una dimensión que interviene en la evaluación de

---

los campos negros, sembrados de aullucos, de habas, de arveja, de papa... En resumen, ya no es como era antes cuando se tenía un pedazo de tierra que se sembraba y otro que se guardaba para criar una vaca. Los jóvenes ya no quieren trabajar en el campo, ellos dicen que prefieren trabajar en Pasto”.

la prevención por los habitantes y que justifica las demandas particulares de prevención que ellos pueden dirigir a los autores de la prevención. En segundo lugar, las estrategias de prevención y de intervención (como por ejemplo, el desplazamiento irreversible de las poblaciones) que conducirían a alejar a las poblaciones rurales del volcán, les arrebataría una fuente de recursos, en un contexto marcado por la escasez, el costo de los recursos disponibles y la incertidumbre sobre la naturaleza de los recursos alternativos disponibles.

Hacer acto de fe en que el volcán se considera como fuente de recursos lleva a interesarse en el contexto económico, por los recursos que el volcán permite adquirir, directa o indirectamente. La relativización de la amenaza del Galeras va de la mano con la puesta por delante de su segunda faceta (“fuente de vida” en el sentido: de tierra, de agua, de ingresos, de ayudas o subsidios). Hacer coexistir estas dos facetas del volcán no se puede hacer sin dar preeminencia (jerarquizar) a una faceta sobre la otra. La relativización del riesgo es necesaria para establecer una jerarquía entre los dos aspectos del volcán.

Pero las formas de prevención propuesta y sobre todo prevista —el temor del desplazamiento irreversible que no ofrece recursos alternativos y que comporta la desagregación de las instituciones tradicionales— pueden acentuar la relativización de la amenaza y aun inducir a la ruptura<sup>11</sup>.

Los comportamientos de no participación se esclarecen, pues, no solamente cuando se tiene en cuenta el volcán como amenaza, sino también cuando se toma seriamente la concepción opuesta: el volcán recurso. El argumento de naturaleza económica viene a completar el argumento de naturaleza sociológica (que recordamos haciendo ya referencia implícitamente a una función “recurso del volcán”).

No obstante, como en el análisis de “volcán amenaza”, debemos considerar que la explicación

---

11. El razonamiento es, por tanto, similar a aquel propuesto para el “volcán recursos”: la relativización está presente, pero puede ser acentuada de acuerdo con la forma de prevención escogida.

es incompleta. Diferentes observaciones deben todavía encontrar un lugar en el análisis. ¿Se debe concluir que las personas que hacen del volcán una fuente de recursos rechazaron toda forma de prevención? Las personas interrogadas mencionan realizaciones y objetos que tienen una doble propiedad / función: servir de preocupaciones cotidianas y ser útiles en una zona en riesgo (las alarmas permiten protegerse del robo y del volcán). ¿Cómo entender este discurso? Los comportamientos ambiguos (“de manipulación”) no son explicados, y la manera por la cual ellos se articulan con los comportamientos fatalistas y/o estratégicos, no están todavía identificados. ¿Cómo conectar la ambigüedad de los objetos con la de los comportamientos?

## Una demanda implícita de desarrollo

Las críticas dirigidas a la prevención y los ejemplos de realizaciones mencionados durante el transcurso de las entrevistas, contienen dos indicadores que es necesario poder entender.

Las personas interrogadas solicitan acciones portadoras de desarrollo económico. Dicho de otro modo, una demanda de desarrollo en respuesta a las propuestas de prevención. Esta demanda es a veces explícita. Pero a menudo se designa de manera implícita: las personas interrogadas indican los proyectos que se deben desarrollar o realizar dejando sobreentendido que el acceso a esta demanda tendrá un efecto positivo en términos de prevención. Es el caso de las alarmas utilizadas para hacer frente al robo pero igualmente al volcán, de los caminos de acceso que encajan igualmente en una lógica de desarrollo como de prevención (acceso y salida rápidos: “tenemos problemas con los caminos, porque uno quisiera que estuvieran en perfecto estado para que uno se pueda desplazar, sobre todo en esta región que está en riesgo”), de la instalación de un teléfono público que pueda servir para múltiples usos (señalamos la ambigüedad de la palabra múltiple: ¿incluye o no la utilización con fines de prevención?) Se comprenderá en este sentido los comentarios hechos sobre las capaci-

taciones propuestas en nombre de la prevención (“una vez unas personas vinieron a darnos un curso que ellos llaman de capacitación, pero de hecho, ellas vinieron a darnos un curso sobre los derrumbes y los incendios, pero yo me pregunto ¿para qué nos puede servir eso aquí?”).

Estos proyectos u objetos, tienen entonces como propiedad original, la de responder a las exigencias de cada una de las partes: prevención y desarrollo. Sin embargo, introducen un nuevo problema: aquél de la credibilidad de las promesas de cada una de las partes. Si los autores de la prevención se comprometen en una lógica que conecte prevención y desarrollo, ¿serán ellos seguidos con el señuelo de la prevención por los habitantes de las zonas amenazadas? ¿O los habitantes se contentarán con aprovechar los aspectos del desarrollo descuidando los aspectos de la prevención? ¿La realización de estos proyectos, no contribuirá sino a estabilizar a las personas en las zonas de riesgo, dándoles las razones complementarias para quedarse y relativizar la amenaza, haciendo obsoleta toda estrategia de prevención?, desde esta manera de ver, “¿Cuáles son las intenciones de las instituciones, en lo que a nosotros concierne, y a qué se comprometen en este tipo de proyecto?”, podrían preguntarse los habitantes de estas mismas zonas. Es en este sentido, que se pueden volver a leer los propósitos de un interlocutor que afirma: “de aquí iremos a la muerte, pero no a otra parte” “Y nosotros no vamos a permitir nunca más que la policía o el ejército, vengan a apropiarse de nuestros animales y de nuestras fincas, y nosotros quedarnos con las manos vacías”. Se recordará todavía el comentario juicioso de un interlocutor, quien afirma que el problema central en materia de riesgo, es “el capital”, que él describe por medio de un ejemplo relativo a la confianza en los intercambios comerciales.

La confianza o los mecanismos que sirven para incitar a la otra parte a respetar sus compromisos, es necesaria. La posibilidad de poner en práctica acciones que combinen objetivos de prevención y de desarrollo, y la confianza que se debe atribuir a la otra parte, se pondrán a prueba. Estos comportamientos ambiguos, pueden denominar-

se: “estrategias de previsión”. Éstas consisten en comprometer los recursos en las acciones de desarrollo, sin mencionar explícitamente que ellas constituyen también un trabajo participativo en la prevención; la intención de cooperación en la prevención, seguirá siendo entonces dudosa. De esta forma, la otra parte se pone a prueba, y cada una puede recoger información sobre el comportamiento ajeno y sobre sus intenciones.

Este tipo de estrategia tiene dos propiedades interesantes. Por una parte, no excluye a priori la recolección de información sobre la amenaza volcánica y sobre la calidad de las acciones de prevención. Además, el aprendizaje realizado sobre el tema de la prevención no lleva a olvidar las problemáticas del desarrollo ligadas a la actividad (económica cotidiana). Por otra parte, la lógica de la prevención no es más antinómica a la del desarrollo. Dos “mundos” diferentes pueden coexistir. La prevención y sus lógicas de acción no se rechazan cuando ellas cuestionan las lógicas de acción de las personas a las que apunta la prevención. Se evita allí la ausencia de participación o la exclusión, porque se evita llegar a una situación donde los recursos son necesarios pero no se encuentran disponibles o se cuestionan.

En el caso contrario, al definir a priori las modalidades de acción a las que apunta exclusivamente la prevención, se excluyen algunas personas por las condiciones de recursos que plantea (recursos monetarios, cognitivos e institucionales) y por las demandas a las que se dice estar dispuesto a acceder (las solas demandas de prevención) y, por consiguiente, se llega a una situación donde los excluidos no participan más y los riesgos se aumentan para ellos aunque también para el conjunto de actores implicados (a cargo de la prevención). Conviene entonces llegar a mantener una situación de interacción donde los actores no salgan definitivamente del juego. Al evitar que los actores no salgan del juego, se da una posibilidad de probarse mutuamente. Se plantean los preliminares de (1) la confianza, (2) el aprendizaje de las lógicas de acción ajenas y (3) la elaboración en común de soluciones. En el caso de la prevención volcánica en Pasto, ésta permite desde luego aprender las

concepciones en vigor, identificar todas las dimensiones pertinentes a los recursos de que cada uno dispone y los problemas que plantea la concepción técnico – científica, de la prevención.

Agregando todavía que la opción de la una: respectivamente prevención o desarrollo, no se hace en detrimento de la otra: respectivamente desarrollo o prevención. La opción de una alternativa, no se destruye por la otra. Estas estrategias son particularmente interesantes, en una situación en la que las dos consecuencias de opción son importantes e irreversibles, y en la que el actor implicado puede preferir posponer la opción, esperando informaciones complementarias. Las estrategias de previsión, organizadas alrededor de objetos ambiguos permiten posponer una opción imposible con las consecuencias que acarrea (partir y arriesgarse a perder los recursos, o, quedarse y... arriesgarse a perder todo igualmente) y al mismo tiempo, recolectar las informaciones necesarias para tomar una mejor decisión, a través de actividades relativas a los objetos ambiguos (prevención y desarrollo).

Por tanto, conviene ver en estas estrategias la posibilidad que ellas ofrecen: la de abrir un camino al aprendizaje y a la confianza permitiendo reducir a un plazo la vulnerabilidad de las personas (trabajando a la vez en los aspectos prevención y desarrollo). Como lo veremos más adelante, la principal paradoja —aunque no la menor— es que este camino posible hacia una reducción de la vulnerabilidad comienza cuando las personas deciden quedarse en una zona en riesgo porque el volcán que amenaza a los autores de la prevención les ofrece la oportunidad de tratar de hacer entender su punto de vista, de hablar de las exclusiones de las cuales ellos piensan hacer objeto (exclusión para la prevención y exclusión del desarrollo económico) e incitar a los autores de la prevención a tener en cuenta la doble exigencia de prevención y de desarrollo.

## Articulación de los comportamientos

El razonamiento propuesto para explicar los comportamientos de no participación tiene en cuenta

las dos facetas del volcán. Partiendo del volcán caracterizado como “actividad volcánica amenazadora”, hemos demostrado que la caracterización y la comprensión de la actividad volcánica difieren entre las dos partes involucradas por la prevención: los autores de la prevención y los habitantes que viven en los flancos del volcán. Este primer elemento de razonamiento nos ha llevado a señalar que la prevención, al introducir una disonancia y al descalificar un conjunto de recursos materiales y cognitivos, puede aumentar la incertidumbre en la que se encuentran las personas a las que ella apunta. Por el contrario, éstas pueden rechazar la prevención (o algunos de sus aspectos) para reducir este riesgo o adoptar una actitud fatalista. Estas reacciones serán tanto más marcadas, cuanto que las personas no disponen de recursos alternativos y que las acciones de prevención no participan en construir, desarrollar y seleccionar las conexiones entre el marco de uso del volcán y el enfoque técnico científico. Este primer argumento hace, pues, de la prevención un factor de incertidumbre.

Al tener en cuenta la omnipresencia de la amenaza volcánica con la que se debe aprender a coexistir, introducimos un segundo factor explicativo de los comportamientos de no participación, al distinguir la relativización del riesgo que se desprende de esta coexistencia obligatoria y aquella que se induce por el nuevo cuestionamiento de las lógicas institucionales que estructuran la acción colectiva en la vida cotidiana, y que se utilizan para hacer frente a la amenaza volcánica.

Considerando el volcán bajo su aspecto “fuente de recursos”, hemos mostrado que la relativización del riesgo va de la mano con la comprensión de un volcán recurso, pero que esta relativización puede transformarse en comportamientos sectarios o fatalistas si la prevención asume formas que amenacen los recursos que suministra el volcán.

La prevención está, no obstante, lejos de ser vista como un fracaso. Ya hemos mostrado que por medio de sus comportamientos y discursos, las personas interrogadas indican las pistas que se deben seguir para comprender los determinantes de

sus comportamientos y superar los escollos de la prevención. Las acciones de prevención deben: (1) tener en cuenta los recursos de que disponen los habitantes de las zonas en riesgo, y (2) desarrollar nuevas formas de acción, respecto de los objetos donde se encuentran la problemática de prevención y la problemática de desarrollo. Esto requiere que se desarrollen la confianza y la credibilidad, de las promesas de cada una de las partes.

Si las personas están dispuestas a comprometerse en las estrategias de previsión, los comportamientos fatalistas y sectarios estarán menos presentes. Estas estrategias de previsión, pueden coexistir con las estrategias sectarias puesto que ellas no desarrollan abiertamente la opción de la cooperación con los autores de la prevención. Un grupo podrá estar compuesto por personas que adoptan estrategias de previsión y por personas que se aíslan en una posición sectaria, sin que por tanto, hubiera ruptura con los autores de la prevención.

Si, por el contrario, estas estrategias no son aplicables, si las promesas no son creíbles, o si la puesta a prueba mutua desemboca en una constante de fracaso, los actores adoptarán bien sea reacciones fatalistas, bien reacciones sectarias, con un repliegue sobre el grupo y ruptura de las relaciones con las instituciones encargadas de la prevención. Se pasa entonces de la estrategia de previsión a un comportamiento o fatalista o sectario.

En la prolongación de las estrategias de previsión, se puede identificar otro tipo de comportamiento equivocado, que se vuelve a encontrar en las situaciones donde un riesgo ambiental está inscrito en la agenda pública. Para rodearlo, es necesario tener en cuenta los siguientes datos: las personas a las que se dirige la prevención están en un contexto de recursos que escasean (agua, tamaño de las parcelas cultivables, recursos monetarios disponibles para la comunidad, etc.), y la prevención les comunica que están en situación de riesgo mayor. En este contexto, los actores van a retomar el credo de la amenaza, y se convierten en rehenes del volcán, al decir (1): que ellos no están dispuestos a partir, y recordando (2): que el volcán es un recurso. El primer argumento sirve para pre-

servar lo que da derecho a la palabra, lo que permite hacerse entender (la amenaza volcánica). El segundo, sirve para introducir los términos de la negociación: ésta debe basarse en el desarrollo, y las promesas de desarrollo deben ser creíbles. Hay utilización del discurso de las personas a cargo de la prevención, para obtener el derecho a la palabra y plantear las preguntas sobre el fenómeno de exclusión del desarrollo. El uno no sucede sin el otro: la demanda de desarrollo no es posible, sino a partir del momento en el que se le hace entender, es decir, en el que se tiene acceso a la palabra, y ello no es posible, sino aceptando ver el volcán como una amenaza, y afirmando de manera creíble, que no se tiene la intención de sustraerse de ahí.

Esta estrategia tiene por objetivo inducir un cambio de comportamiento por parte de los autores de la prevención a favor de estrategias que combinen prevención y desarrollo. Es evidenciando su determinación a permanecer en una zona de amenaza que los actores pueden intentar hacerse entender, la amenaza volcánica les ofrece un medio de suscitar reacciones que se perciben como benéficas a las dos partes.

Esta estrategia consiste en hacerse pasar por irracional, es decir, en afirmar que se está dispuesto a soportar los costos importantes de la amenaza. El primer momento de esta estrategia consiste en mostrar que uno es “irracional”. Es decir, que uno está dispuesto a soportar las consecuencias de la amenaza volcánica, y a sufrir los efectos. Esto debe ser creíble: si este no es el caso, los actores perderán el derecho a la palabra.

Hecho esto, los actores que habitan las zonas de riesgos, hacen fracasar a aquellos cuyo trabajo consiste en hacer la prevención. Estos últimos, están obligados a escuchar, porque cada parte tiene alguna cosa que perder. Las personas encargadas de la prevención son, por tanto, incitadas a cambiar de estrategia de prevención, a no aislarse en la sola lógica de prevención de la amenaza volcánica, y a considerar estrategias que combinen prevención y desarrollo. Estos comportamientos podrán ser percibidos como relevantes para la manipulación, es decir, una vez más (como muchas otras),

la amenaza volcánica podría ser utilizada como un recurso estratégico. Si las instituciones encargadas de la prevención acceden a esta demanda, quedará por solucionar el problema de la credibilidad de las promesas respectivas (estrategias de previsión).

Falta por explicar la relación entre este tipo de comportamientos y los tres comportamientos sobre los cuales nos hemos apoyado en gran medida. La eficacia de las estrategias de amenaza se basa en una condición: el hecho mismo de que este comportamiento es estratégico, debe ser dudoso. En el caso contrario, la afirmación según la cual se está dispuesto a soportar el costo de la amenaza no es creíble. Por consiguiente, la estrategia será eficaz si ella pasa por un comportamiento o fatalista o sectario. En éste sentido, es racional aparecer como fatalista o sectario si uno busca llevar a los autores de la prevención a modificar las acciones de prevención puestas en práctica. Los comportamientos que son fatalistas (sectarios) y aquéllos que son estratégicamente fatalistas (sectarios) pueden entonces coexistir. Si este comportamiento estratégico se comprobara como ineficaz, se podrá pasar de un comportamiento estratégico a un comportamiento que es fatalista o sectario donde la ruptura con los autores de la prevención y la desconfianza, no es más fingida sino bien real.

## Recomendaciones

La investigación propone debatir las recomendaciones, relacionadas con las formas de definir las estrategias de prevención. Proponemos estudiar la factibilidad de microproyectos, que presenten dimensiones económicas y de capacitación tanto de adultos como de personas jóvenes, en edad de estudiar. Estos microproyectos se deberán organizar alrededor de actividades, que permitan una capacitación en la prevención y que comprendan los intercambios sobre los modos de comprensión del volcán, así como del desarrollo (ensayo de nuevos cultivos, integración de técnicas de riego, etc.). La concepción subyacente de la actividad que se debe desarrollar allí, deberá responder a la necesidad de trabajar sobre objetos, que permitan poner en diá-

logo exigencias del desarrollo y de la prevención. De igual manera será necesario trabajar sobre una concepción de la enseñanza y de la capacitación (escuela o universidad) abierta, a las problemáticas de la vida cotidiana.

Si se recoge el análisis precedente, los mecanismos de participación deberán, al menos, satisfacer diferentes principios.

☀ Abordar todas las facetas o dimensiones de un riesgo ambiental sin reducirlo a priori a una sola dimensión (actividad volcánica amenazadora y volcán recurso), a una sola problematización (prevención versus desarrollo) o a un tipo de conocimiento (“técnico científico” versus “ordinario”) pertinente.

☀ Organizar la recolección de información sobre las dimensiones presentes (objetivo de investigación - acción que se inscribe en la continuidad de la investigación exploratoria).

☀ Construir, seleccionar y aprender las conexiones pertinentes entre los diferentes modos de comprensión del volcán (trabajo de mediación de los actores encargados de la prevención y en contacto con el terreno).

☀ Identificación de los objetos ambiguos, es decir, de los objetos en torno a los cuales se pueden construir los microproyectos presentes como “proyectos de desarrollo” y que permitirán preservar (o mejorar) las relaciones entre los habitantes de las zonas en riesgo.

☀ Realizar una categoría de vínculo de los proyectos de desarrollo existentes, evaluar estos proyectos con base en lo siguiente (esta lista no es definitiva)

- Objetivo de reducción de vulnerabilidad (prevención y desarrollo)
- Objetos ambiguos se insertan en las prácticas cotidianas y...
- Permiten a la vez adquirir conocimientos sobre las nuevas prácticas económicas (técnicas, modalidades de organización originales, etc.) y sobre la prevención (ejemplo de microproyecto: introducción de filtros para descontaminar el agua).

Elementos Centrales de la capacitación:

- “desarrollo”: funcionamiento de los filtros y manera de mantenerlos, material del filtro, etc.
- “prevención de riesgos”: contenido del agua (bacterias, cenizas, etc.). Naturaleza y origen exacto de los contaminantes (por tanto: la ceniza tiene propiedades benéficas para la agricultura), experiencia sobre el efecto de estos contaminantes (efecto sobre las plantas por ejemplo, desarrollo de hongos, etc.).

☀ Por medio de estos microproyectos y con base en lo que aquí se haga, poner en marcha actividades de capacitación y experimentación en colaboración con los colegios y las universidades, sobre temas análogos (desarrollo y prevención), con el fin de beneficiar las competencias existentes y desarrollar con estos actores, conocimientos coherentes con aquellos propuestos a los adultos

En lo que concierne a la participación de actores externos en la intervención (terreno) y/o evaluación de estrategias de prevención de riesgos ambientales, el análisis deberá, esperamos, demos-

trar la necesidad de un desarrollo, por parte de los mismos, con respecto a la capacidad de lectura y de análisis de todas las dimensiones presentes en la problemática particular. Esto supone por supuesto, la movilización de diferentes campos teóricos y la posibilidad de comprenderlos, para su proyección, en procesos de apropiación.

---

## Referencias bibliográficas

Adant, I., y Mormont, M. (1999). “Cuando prevención rima con amenaza: el caso del volcán Galeras”. *Environment et société*, n°21. Revista del Laboratorio de Sociología del Ambiente, Fundación Universitaria de Luxemburgo (FUL). Arlón – Bélgica.

———. (1998). “Risque volcanique: le cas du volcan Galeras”, Pasto, Colombia, 29 Págs. Grupo “Desarrollo sostenible” en colaboración con IGEAT/VUB, presentación de aportes de la investigación sobre riesgos naturales, marco metodológico y resultados, ULB. Mayo de 1998.





# Comunicación, participación y gobernabilidad: una experiencia de fortalecimiento de la institucionalización y de la sociedad civil, en contextos de conflicto y violencia social. Política Nacional de Educación Ambiental - Colombia



ALAIN BOUTET\*

El papel de la educación ambiental (EA) en los procesos de transformación social, hace referencia a las diferentes formas de movilización de los actores llamados a desarrollar nuevos procesos educativos, y a las estrategias inherentes. Estos actores (maestros y maestras, alumnos, responsables gubernamentales, padres de familia y miembros de la comunidad), cuando interactúan en el contexto de un país en desarrollo que trata de cambiar los modelos educativos tradicionales, deben estar en condiciones, creemos, de pensar y articular la educación ambiental como:

- ☀️ Ámbito de comunicación y participación.
- ☀️ Ámbito de desarrollo de sociedades responsables.
- ☀️ Ámbito de resolución de conflictos y de problemas.
- ☀️ Ámbito de construcción social y cultural, frente a la cuestión ambiental y al desarrollo participativo.

Más aún en un contexto de descentralización político - administrativa, de conflictos armados y de violencia social, los ámbitos mencionados son importantes para comprender cómo se actualiza la experiencia colombiana de implementación de una Política Nacional de Educación Ambiental. Este marco de referencia caracteriza nuestra investigación actual de doctorado en

---

\* PhD, Comunicación y Desarrollo • Director de la Oficina de Actividades Internacionales y Profesor Asociado, Estudios del Desarrollo Internacional, Universidad de Saint Mary's Halifax • Canadá • [boutet.alain@uqam.ca](mailto:boutet.alain@uqam.ca)

comunicación e investigación, que se enmarca dentro del eje “comunicación y desarrollo”. Esta investigación trata sobre la confluencia comunicación-desarrollo-medio ambiente, y se apoya en *el análisis de los retos y limitaciones de la puesta en práctica de la política arriba mencionada, lo mismo que sus efectos sobre la viabilidad de la comunicación y el desarrollo participativo*. La investigación tiene como objetivos:

☀ Analizar, desde la perspectiva de la comunicación participativa (como relación y proceso de renovación socio-cultural), así como de desarrollo participativo, la dinámica de planificación y de implementación (objetivos, criterios, estrategias y acciones) de la Política Nacional de Educación Ambiental del SINA<sup>1</sup>, en Colombia, promovida por el Ministerio de Educación Nacional.

☀ Tratar de explicar, teniendo en cuenta ciertos rasgos del contexto socio-económico, político, cultural y ambiental de cuatro regiones de Colombia (Antioquia, Magdalena, Norte de Santander y Valle del Cauca<sup>2</sup>), cuál es la capacidad de la Política Nacional de Educación Ambiental de: a) contribuir, mediante espacios y momentos de comunicación participativa, al desarrollo de una cultura de concertación/participación necesaria para la resolución de problemas socio ambientales, y para la reflexión crítica sobre el desarrollo, con el fin de construir modelos sociales y ambientales responsables, mediante educación y comunicación; b) producir, mediante espacios y momentos de comunicación participativa, relación social entre sus actores, y así permitir que se apliquen unos criterios fundamentales de la educación ambiental (coordinación interinstitucional e intersectorial, interdisciplinariedad, interculturalidad).

☀ Demostrar cómo la comunicación participativa, a título de dimensión integral del camino pedagógico global de la educación ambiental, puede ejercer influencia sobre los procesos de planificación del desarrollo, generando así mismo unas dinámicas de renovación sociocultural (modelo propuesto por White y Nair, 1994).

1. Sistema Nacional Ambiental.

2. Departamentos seleccionados, como muestra para la investigación.

Tal tipo de análisis se inscribe dentro de un marco conceptual que ubica la educación ambiental en la confluencia de la alta modernidad (Giddens, 1990), de la comunicación y del desarrollo participativos, cuyas características se transforman bajo presión de dos dinámicas esenciales: la dinámica del mercado (heteronimia – estructura) y la dinámica de la participación (autonomía social – acción). Entre estas dos dinámicas se articulan el saber de los expertos y el saber tradicional (diálogo de saberes tan importante en educación ambiental), así como la dualidad estructura - acción, o sea el enlace de la integración sistémica y de la integración social, mediante nuevas prácticas institucionales (coordinación y concertación).

El desafío aparece aquí como la reconciliación necesaria entre mercado y comunidad, ambiente y cultura, mediante comunicación y vínculo social, lo que puede ubicar a la educación ambiental, como lugar de transformación social. Apoyándose en procesos participativos, la EA puede también plantear nuevas formas de compromiso democrático (competencia de los actores sociales), cuestionar los códigos miméticos típicos de la alta modernidad al promover el actuar comunicacional, y sacar a la luz las ambigüedades de la participación, en cuanto a sus motivos, sus dinámicas y sus consecuencias (poder atractivo y coercitivo de la participación). En este sentido la educación ambiental contribuye en mostrar, a la vez, el peligro de la participación “provocada”, o, “idealizada” por los planificadores y gestores del desarrollo (actores institucionales), y su carácter esencial, crucial en los procesos del desarrollo (papel de los actores sociales/comunitarios).

El marco conceptual de la investigación que se ha venido realizando reviste un carácter muy particular en un contexto marcado por los impactos ambientales, socioeconómicos y políticos de las acciones de los “protagonistas de la violencia” (guerrilla, grupos paramilitares, narcotraficantes, fuerzas armadas) (Pécaut, en Blanquer et Gros, 1996).

Es en este sentido, que los diferentes ámbitos de articulación de la educación ambiental que

hemos identificado antes en el seno de los procesos de desarrollo, pueden permitir demostrar que la comunicación participativa, a título de dimensión integral del “camino pedagógico global de la Educación Ambiental” (Sauvé, 1994), contribuye con la transformación de los procesos de planificación del desarrollo, en la medida en que genera un proceso de renovación sociocultural y política.

El desarrollo, como el cambio, son percibidos aquí como procesos de crecimiento procedimental, crecimiento entendido en el sentido de resolución de conflictos (pobreza/productividad; autoritarismo/democracia; violencia/paz; solidaridad/aislamiento social - Alfaro, 1993).

Con el fin de iluminar justamente los retos de la participación y del diálogo que plantean la comunicación y la EA, específicamente en un contexto de “guerra irregular”, para retomar la expresión empleada por Alfredo Rangel Suárez<sup>3</sup>, se examinará aquí un mecanismo importante de la estrategia de coordinación interinstitucional e intersectorial en el tema, que la Política Nacional de Educación Ambiental desea implementar, es decir los Comités Interinstitucionales Departamentales de Educación Ambiental (CIDEA).

Estos comités constituyen una herramienta privilegiada de planeación del desarrollo y de gobernabilidad, a nivel regional y local. Ellos deben en principio construir planes departamentales de educación ambiental, y contribuir a integrar ésta dimensión en los planes de desarrollo de los departamentos y municipios que los componen.

En este sentido los CIDEA plantean el desafío de la participación y de la gobernabilidad en las comunidades, así como de los modos de organización comunicacional de sus actividades, frente a la retórica del desarrollo llamado “sostenible”. Las di-

mensiones comunitarias de los CIDEA, sobre todo en contextos de conflicto y violencia social como el que se presenta en las regiones de muestra<sup>4</sup> visitadas para realizar la recolección de información (análisis de documentos, observación y entrevistas) sobre experiencias/proyectos en educación ambiental (PRAE, PROCEDA, CIDEA)<sup>5</sup>, permiten hacer lecturas de debates sociales y de acciones en función de argumentos que son resultado de grupos de conocimientos (toma de decisión basada en el conocimiento), y no solamente de grupos de interés (toma de decisión basada en el interés). Estos grupos deben contribuir, por consiguiente, mediante la dinámica comunicacional de la educación ambiental, a fortalecer el capital social, así como a (re) construir la sociedad civil en Colombia.

Se plantearán también, en este texto, una serie de interrogantes sobre ciertos indicadores de “sostenibilidad” de la comunicación participativa, en función de los procesos que ella puede generar, y en función de la dinámica comunicacional de la Educación Ambiental.

## La comunicación participativa como renovación socio-cultural: movilizar actores sociales e institucionales en contextos de conflicto

La activación de ciertos criterios importantes de la educación ambiental<sup>6</sup>, tales como la interdisciplinariedad, la generación de nuevas formas de relación individual y colectiva con el medio ambiente particular y global, la construcción permanente de escalas de valores (tolerancia, respeto de la diferencia, convivencia pacífica, participación) y la relación escuela-comunidad, que permitirían

3. Esta expresión es utilizada en la reciente obra de Alfredo Rangel Suárez, titulada: “Colombia: Guerra en el fin de siglo”, con el fin de caracterizar la lucha actual de poder entre el gobierno de Colombia y la guerrilla (FARC y ELN). Según Rangel, Colombia vive el pasaje del clientelismo de los partidos políticos al clientelismo armado marcado por los cambios (objetivos, medios, fuentes de financiación) en el seno de la guerrilla que procede cada vez más a una apropiación privada de bienes públicos por la amenaza de las armas.

4. Antioquia, Magdalena, Norte de Santander y Valle del Cauca.

5. PRAE: Proyectos Ambientales Escolares; PROCEDA: Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental y CIDEA: Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental.

6. Estos criterios son presentados en el documento que define los fundamentos del enfoque de educación ambiental en Colombia: Ministerio de Educación Nacional - Lineamientos Generales para una Política Nacional de Educación Ambiental, Junio de 1995.

generar procesos de transformación con una incidencia sobre el desarrollo individual y comunitario, contribuye en movilizar los actores implicados en varios proyectos de educación ambiental (PRAE, PROCEDA).

Dos de los aspectos más importantes de estos proyectos, en términos de resultados esperados en una perspectiva de activación de la reforma educativa, propuesta por la Ley General de Educación (115 de 1994), son la consolidación de la institucionalización de la educación ambiental en el sector formal y la concertación entre el sector ambiental y el sector educativo. Estos aspectos, puestos en marcha en contextos sociales y ambientales muy variados (Colombia es un país que cuenta con una gran sociodiversidad y una no menos importante biodiversidad), deben en principio favorecer el diálogo entre las instituciones y los actores sociales, sobre todo en un contexto marcado por los conflictos armados al igual que por la violencia social. Como bien lo indica el Ministerio de Educación Nacional en su enunciado de la Política: “La educación ambiental debe tomarse como una nueva dimensión que permee el tejido social y lo oriente hacia la construcción de una calidad de vida fundada en los valores democráticos y de justicia social”<sup>7</sup>. Esta visión de la EA la describe Lucie Sauvé (1994), una de las pioneras en materia de formación – investigación - intervención en educación ambiental:

[La educación ambiental es una] “Dimensión integrante del desarrollo de las personas y los grupos, referida a su relación con el medio ambiente. Más allá de la simple transmisión de conocimientos, la EA privilegia la construcción de saberes colectivos en una perspectiva crítica. Ella busca desarrollar *savoir-faire* útiles asociados a *pouvoir-faire* reales. Alude al desarrollo de una ética ambiental y a la adopción de actitudes, valores, y conductas impregnadas de esta ética. Privilegia el aprendizaje coope-

rativo en, por y para la acción ambiental”<sup>8</sup>. (Traducido del francés).

El proceso constructivista de la educación ambiental debe apoyarse en una comunicación participativa, para ser socialmente crítico y significativo. En una óptica de transformación educativa que pasa por el establecimiento de un diálogo en contexto entre los actores sociales e institucionales de la EA, esta comunicación aparece como un proceso de renovación cultural (<<cultural renewal model>>, propuesto por S. White y K. Sadanandan Nair, 1994), que compromete a los mismos actores. Este proceso establece la premisa siguiente: el desarrollo no puede llevarse a cabo si no se apoya en la cultura.

El concepto de cultura se vuelve aquí el mediador entre el sistema natural y el sistema social. El proceso de renovación cultural se fusiona así con el de desarrollo, y la finalidad de esta fusión es la *intercomprensión*, en el corazón de la cual se ubica el diálogo. Por eso, en una dinámica de aprendizaje ligada estrechamente con una dinámica de desarrollo en el seno de una comunidad dada, el proceso de renovación socio-cultural adquiere todo su sentido a través de tres subprocesos que se desprenden de allí: *el diagnóstico* (inscrito en un marco de resolución de problemas), *una investigación participativa y la acción*.

El propósito buscado a través del proceso de renovación socio-cultural que pasa, en el caso de Colombia, por varias experiencias de educación ambiental (PRAE, PROCEDA y CIDEA) consiste en una apropiación/reapropiación a través de lo que White y Nair (1994) llaman “una comprensión crítica del problema social, la participación en análisis colectivos, interpretación de problemas y controversias, y acción colectiva a través del aumento del diálogo (traducido del inglés)”. El cuadro siguiente sintetiza las dinámicas del proceso

7. Ministerio de Educación Nacional, Lineamientos Generales para una Política Nacional de Educación Ambiental, Santafé de Bogotá, p. 22.

8. Sauvé, Lucie. Pour une éducation relative à l'environnement. Montréal: Guérin, p. 53. White, Shirley A. y K. Sadanandan Nair, “Participatory Development Communication as Cultural Renewal”. En Joseph Ascroft, K. Sadanandan Nair and Shirley A. White (eds), Participatory Communication: Working for Change and Development, London : Sage, p. 187.

de renovación socio-cultural, así como las características del proceso de desarrollo con las cuales se

fusiona para tratar de llegar a una transformación social significativa:

| PROCESO DE RENOVACIÓN SOCIO-CULTURAL (DINÁMICAS)  | PROCESO DE DESARROLLO (CARACTERÍSTICAS)   |
|---|---|
| <p>1. Proceso de base: interacción (Crear nuevas palabras y nuevo sentido a partir de la experiencia compartida)<br/>Dinámica implicada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dialogar (diálogo interpersonal).</li> <li>• Confrontar (perspectivas y opiniones).</li> <li>• Buscar (información relevante y útil).</li> <li>• Llevar a cabo (con realidades del intercambio dialógico).</li> </ul> | <p>Proceso debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respetar la diversidad dentro de la comunidad (integridad e identidad cultural).</li> </ul> |
| <p>2. Tres subprocesos (caracterizan la interrelación de los procesos de renovación socio-cultural y de desarrollo):<br/>Diagnóstico – investigación participativa – acción.</p>  | <p>Proceso debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilitar la auto-sostenibilidad mediante el empoderamiento (poder generativo).</li> </ul>  |

| PROCESO DE RENOVACIÓN SOCIO-CULTURAL (DINÁMICAS)  | PROCESO DE DESARROLLO (CARACTERÍSTICAS)   |
|---|---|
| <p>Dinámica implicada (subproceso de diagnóstico):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Articular necesidades (naturaleza de las necesidades).</li> <li>• Identificar (necesidades y compromisos para el cambio).</li> <li>• Hacer inventario (recursos necesarios)</li> <li>• Organizar alternativas (directrices/parámetros para el proceso de investigación participativa).</li> </ul> | <p>Proceso debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser participativo (operativización – validación - aplicación de las metodologías de la participación).</li> </ul> <p>Ser ecológicamente sensible (toma en cuenta y acceso equitativo a los recursos naturales y las tecnologías apropiadas).</p>                    |
| <p>Dinámica implicada (subproceso de investigación participativa):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elegir alternativas</li> <li>• Diseñar investigación</li> <li>• Recolectar datos</li> <li>• Analizar datos</li> </ul>   | <p>Proceso debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Producir saber colectivo</li> <li>• Promover análisis colectiva y crítica (ligar reflexión y evaluación con acción)</li> <li>• Promover construcción de relaciones</li> </ul>   |
| <p>Dinámica implicada (subproceso de acción):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensar mediante la acción.</li> <li>• Continuar acción.</li> <li>• Evaluar y seguir proyectos.</li> <li>• Reflexionar sobre resultados (corto- mediano, largo plazo).</li> </ul>   | <p>Proceso debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Operativizar comunicación alternativa</li> <li>• Establecer objetivos comunes (sociales, económicos, políticos) arraigados en contexto cultural compartido.</li> <li>• Implementar acciones alternativas y Simultáneas frente a proyectos de desarrollo.</li> </ul> |
| <p>Resultados esperados:<br/>Intercomprensión mediante diálogo incrementado + contextualización de los objetivos del desarrollo + acción comunitaria.</p>   | <p>Resultados esperados:<br/>Intercomprensión mediante diálogo incrementado + contextualización de los objetivos del desarrollo + acción comunitaria.</p>   |

La experiencia llevada a cabo por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia en catorce departamentos<sup>10</sup> desde 1996, con el fin de incorporar la dimensión ambiental en la educación básica, revela el establecimiento de un diálogo interinstitucional (ej. entre las Secretarías de Educación Departamentales - SED y las Corporaciones Autónomas Regionales- CAR) que favorece la profundización conceptual y la investigación en educación ambiental. Este tipo de experiencia ha permitido establecer las bases de un diálogo, entre actores sociales e interinstitucionales conscientes de su papel en la transformación de su medio socio-ambiental, con el fin de movilizar los recursos humanos, técnicos y financieros, necesarios para el mejoramiento de sus condiciones de vida.

Esta experiencia choca sin embargo con *obstáculos importantes en términos de continuidad y viabilidad/durabilidad a largo plazo*: falta de estabilidad de los recursos humanos implicados en los proyectos (de allí la importancia de la participación comunitaria); problemas de violencia en ciertas regiones donde se realiza el proyecto que no toca sino sólo a catorce de los treinta y dos departamentos del país (algunas de estas regiones están bajo el control de la guerrilla); escasos recursos financieros y débil apoyo de las autoridades departamentales y municipales, entre otros. Estos obstáculos tienen por efecto limitar: la proyección de la experiencia en otras regiones de Colombia; la consolidación de las redes de PRAE en las regiones y localidades; la realización de un trabajo de sistematización de las experiencias de educación ambiental (conceptualización, proyección comunitaria, procesos pedagógicos y didácticos); el intercambio de experiencias entre las regiones; la consolidación de los Comités Interinstitucionales Departamentales de Educación Ambiental (CIDEA), que juegan un papel importante frente a la integración del tema en los planes de desarrollo de los departamentos y municipios, apoyándose fuertemente en las experiencias vividas en el seno de los PRAE y los

---

10. El proyecto cubre los Departamentos de: Amazonas, Antioquia, Bolívar, Boyacá, Caldas, Cauca, Chocó, Córdoba, Magdalena, Nariño, Norte de Santander, Quindío, Risaralda y Valle del Cauca.

PROCEDA. Afecta también, la consolidación de una red nacional de dinamizadores de la educación ambiental y el trabajo de difusión de experiencias en los medios masivos.

## La construcción de indicadores de sostenibilidad mediante empoderamiento y participación

En un documento preparado por el Ministerio del Medio Ambiente sobre la participación de los ciudadanos en la gestión ambiental<sup>11</sup> el autor Gustavo Wilches-Chaux señala lo siguiente:

“ La participación en la gestión ambiental tiene la posibilidad de contribuir a lo que se ha denominado << desbarbarización de la sociedad >>, a través de la cual se pueda hacer visible la potencialidad de la concertación (...) La participación en la gestión ambiental tiene la oportunidad de convertirse en escuela y pilar de una cultura de convivencia ciudadana, entendida como la << gestión pacífica de las diferencias >>: una cultura dotada de mecanismos que eviten que las contradicciones necesariamente se traduzcan en violencias, que lejos de solucionarlas, las alimentan y agudizan”.

La experiencia de los Comités Interinstitucionales Departamentales de Educación Ambiental (CIDEA) sobre la cual volveremos más adelante, es una ocasión de gobernabilidad, cuya construcción representa otro desafío importante para la sociedad colombiana, que la dinámica política no ha podido hasta ahora garantizar. Debido al clientelismo, las condiciones que permiten a los diferentes actores sociales acceder, en igualdad de oportunidades, a los espacios y a los procesos de participación, son limitadas. Esta exclusión no hace sino aumentar la crisis de confianza y legitimidad a la cual deben hacer frente el estado colombiano y sus institucio-

---

11. Wilches-Chaux, Gustavo. et al., Lineamientos para una Política para la participación ciudadana en la gestión ambiental. Santafé de Bogotá-Popayán: Ministerio del Medio Ambiente, p. 15.

nes, debilitando el consenso social y consolidando el control social en torno a conjuntos de intereses. Es el inmenso desafío al cual están actualmente confrontadas, por ejemplo, las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) que constituyen la principal autoridad en materia de gestión ambiental, en virtud de los términos de la Ley 99 de 1993 por la cual ha sido creado el Ministerio del Medio Ambiente en Colombia. Estas corporaciones cuyas responsabilidades son importantes y variadas, deben estar en condiciones de “asesorar a las entidades territoriales en la formulación de planes de educación ambiental, en el sector formal (escolar), y ejecutar programas de educación ambiental en el no formal (no escolar), conforme a las directrices de la Política Nacional”<sup>12</sup>.

Es necesario entonces ubicar a través de estas dinámicas individuales y estructurales de concertación/participación, el carácter contextual de la interacción para retomar la idea de Giddens<sup>13</sup>, para entender cómo las reglas y los recursos inherentes a la educación ambiental se actualizan en las prácticas sociales y de comunicación. Estas reglas y recursos pueden ser limitantes, pero a la vez, permiten poner en marcha diversos proyectos. Tienen en éste sentido una capacidad transformadora que puede tomar forma en la articulación de las prácticas de los actores sociales e institucionales y de los procesos de planificación del desarrollo, en el seno de los cuales tiende a inscribirse la educación ambiental y su dinámica de comunicación.

En este sentido, se puede preguntar lo siguiente: ¿Qué indicadores de sostenibilidad (o más bien de relevancia) sugiere la comunicación participativa en su relación con la educación ambiental en Colombia y, sobre todo, en contextos de conflicto y de violencia social? Estos indicadores deben proporcionar una medida cualitativa de las dos dinámicas siguientes: *empoderamiento* y *parti-*

*cipación*. Igualmente deben permitir evaluar cuáles son los efectos de la educación ambiental sobre la viabilidad de la comunicación participativa y del desarrollo participativo vistos como:

☀ Procesos cuya sostenibilidad o insostenibilidad dependen de interacciones generadas en un tiempo y un espacio dados (carácter ubicado en el tiempo y el espacio = interacción en situación de copresencia).

☀ Procesos que deben incluirse en los niveles de toma de decisión, donde es importante establecer indicadores (cualitativos y multidimensionales) que permitan evaluar a corto, mediano y largo plazo, su condición y su evolución. Partiendo de la experiencia colombiana y de las iniciativas (PRAE, PROCEDA, CIDEA) relacionadas con la EA en la educación formal, no formal e informal (medios de comunicación: prensa escrita, radio y televisión), los indicadores de sostenibilidad podrían dar un enfoque nuevo a los procesos arriba mencionados, a partir de los elementos considerados en el cuadro. (Ver página siguiente).

## La estrategia de coordinación interinstitucional e intersectorial en educación ambiental mediante los Comités Interinstitucionales Departamentales de Educación Ambiental (CIDEA): la búsqueda de un poder de influencia sobre la planificación del desarrollo

El Plan Nacional de Desarrollo del gobierno dirigido por el presidente Andrés Pastrana, elegido en 1998, se titula “Cambio para construir la paz”. Su título indica, claro está, el énfasis del mandato presidencial que se realizó desde 1998 hasta el año 2002: la búsqueda de soluciones a los problemas de seguridad y de violencia, debido a los conflictos con la guerrilla (FARC y ELN), a la presencia cada

12. Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca. Programa Educación Ambiental en el Valle del Cauca - Enfoque Prospectivo y Estratégico al Año 2007. Cali: CVC, p. 8

13. Giddens, Anthony. La constitution de la société - Eléments de la théorie de la structuration. Paris: PUF, 1987.

| DESARROLLO PARTICIPATIVO  | COMUNICACIÓN PARTICIPATIVA  |
|---|---|
| Participación del estado y sus organizaciones   | Iniciativas que contribuyan al sostenimiento de procesos de comunicación interpersonal e interorganizacional, que permitan a la gente expresar sus necesidades, ante sus pares y los planificadores/decisores   |
| Participación de las organizaciones de la sociedad civil                                      | Iniciativas que contribuyan al sostenimiento de los esfuerzos de la comunidad, para evaluar a nivel local los problemas y las oportunidades de desarrollo social y económico.   |
| Participación de las comunidades locales  | Ibídem  |
| Participación desde el contexto cultural y educativo  | Iniciativas que contribuyan al sostenimiento de los esfuerzos de la comunidad, para implicar a las mujeres y a los jóvenes en acciones de comunicación y de resolución de problemas   |
| Participación desde la perspectiva de género  | Ibídem  |
| Participación desde la perspectiva de la gestión ambiental                                    | Iniciativas que contribuyan al sostenimiento de los esfuerzos de la comunidad, para participar en acciones de consulta encaminadas a cambiar políticas gubernamentales y reorientar programas del gobierno  |
| Participación desde la perspectiva del aprovechamiento de la información y de la comunicación | Iniciativas que contribuyan al sostenimiento de actitudes, de prácticas organizacionales y de entornos de desarrollo de políticas, mediante las cuales la gente está fuertemente implicada en el diseño de estrategias de comunicación, así como, en los procesos de comunicación comunitaria a través de los cuales pueda producir localmente contenidos informativos pertinentes u operar servicios locales de comunicación, como la radio comunitaria por ejemplo, sobre una base de continuidad |

vez más fuerte de grupos paramilitares, a la expansión de culturas ilegales, al narcotráfico y a la creciente violencia urbana y rural. El *Plan de Desarrollo* del gobierno Pastrana, se inscribió en un contexto de crisis económica que golpeó duramente al país, en yuxtaposición con las difíciles negociaciones de paz con la guerrilla. Este contexto de crisis, según algunos observadores de la escena política nacional colombiana, poco tiempo después del inicio del nuevo mandato presidencial, resultaba de “veinte años de imprevisión, ocho años de esquizofrenia y seis meses de miopía”<sup>14</sup> que han ocasionado una importante pérdida de productividad de la economía a través de la burocratización extrema del aparato gubernamental, el despilfarro de los fondos públicos y la corrupción.

14. Gómez Buendía, Hernando. “La recesión, paso a paso”. *El Tiempo*, 2 de marzo de 1999, p. 5A.

Los esfuerzos por instalar Comités Interinstitucionales Departamentales de Educación Ambiental como vehículo privilegiado de concertación organizacional entre los actores regionales (ministerios, universidades, ONG, empresas...) deseosos de integrar la educación ambiental en la planificación del desarrollo de sus regiones y municipalidades, representan una tentativa pertinente de romper el círculo vicioso de la ausencia de continuidad y de la participación *ex post*. En este sentido, la educación ambiental se vuelve socialmente crítica, para retomar la caracterización propuesta durante los años 80, entre otros por Robottom y Hart (1993)<sup>15</sup>, es decir que ella se inscribe

15. El concepto de “socially critical environmental education” es presentado por I. Robottom y P. Hart en la obra publicada en 1993 y titulada *Research in Environmental Education*. Geelong (Victoria, Australia): Deakin University Press.

en un proceso de análisis crítico de las realidades ambientales, sociales y educativas interrelacionadas y portadoras de ideologías, con miras a su transformación.

Los CIDEA deben en principio dotarse de Planes Departamentales de Educación Ambiental, planes que resultan de un análisis concertado de las problemáticas ambientales regionales, así como de la identificación de acciones concretas en los sectores de educación formal (escolar) y no formal (no escolar). Estos Planes Departamentales de Educación Ambiental constituyen herramientas de referencia para la integración deseada de la educación ambiental y los procesos comunicacionales que le son inherentes, en los diferentes planes de acción ambiental local: planes de desarrollo rural; planes de ordenamiento del territorio, entre otros. Sin embargo, los procesos comunicacionales que engendra la educación ambiental, sea en el seno de los Comités Interinstitucionales, en los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) o en los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDA), tienden a consolidarse a través de las diferentes etapas de la gestión global de la educación ambiental, tal como fue propuesto por Lucie Sauvé (1996)<sup>16</sup>.

Esta gestión está constantemente atravesada por la comunicación participativa, es decir, una comunicación en dos direcciones, que fomenta el diálogo centrado sobre el análisis y la solución de problemas. Constatamos que en Colombia, en el intento reciente y real, aunque difícil, de los Comités Interinstitucionales Departamentales, existe la posibilidad de integrar la educación ambiental en la planificación del desarrollo, exigencias estas de consulta, concertación y participación efectivas. Dichas exigencias revisten una dimensión comunicacional importante, dan un alcance sociopolítico a los CIDEA como catalizadores de cambio, frente a la cuestión ambiental. Este cambio es

muy prometedor y significativo en un contexto de conflictos, como el de Colombia, pues permite un intento de reconciliación a través de los criterios de interdisciplinariedad, de interinstitucionalidad y de interculturalidad de la educación ambiental, entre actores de la sociedad civil y del estado.

## La apertura de espacios de comunicación y participación: los CIDEA y la planeación del desarrollo

A la luz de la experiencia colombiana de activación de una Política Nacional de Educación Ambiental, experiencia que sigue adelante y que hemos evocado aquí repetidas veces, es necesario preguntarse sobre el sentido de la comunicación participativa, generada a partir de los proyectos y estructuras (PRAE, PROCEDA y CIDEA) inherentes a esta Política. ¿Cómo la participación concebida como un fin y no como un medio, alimenta los procesos de capacitación de los actores sociales e institucionales implicados en las acciones de educación ambiental? ¿Cómo los espacios y los momentos de comunicación participativa, que la educación ambiental contribuye a crear, favorecen aprendizajes interinstitucionales e interpersonales que permiten establecer indicadores de capacitación y participación? Estos indicadores de procesos<sup>17</sup> (*versus* los indicadores institucionales tradicionales, como lo hemos sugerido – ver cuadro, punto 2.), constituirían la base de la evaluación de la sostenibilidad de los resultados, por un desarrollo de la comunicación participativa.

En este sentido, las dimensiones comunitarias de los Comités Interinstitucionales Departamentales de Educación Ambiental (CIDEA) que dan particularmente forma y sentido al criterio de coordinación interinstitucional e intersectorial

---

16. Sauvé, Lucie. "Education relative à l'environnement: pour un savoir critique et un agir responsable". En Robert Tessier y Jean-Guy Vaillancourt. *La recherche sociale en environnement - Nouveaux paradigmes*. Montréal: Presses de l'Université de Montréal, p. 98

---

17. Estos indicadores han sido propuestos por el profesor Don Richardson, investigador de la Universidad de Guelph (Ontario), Canadá, y asociado a Don Snowden Program for Development Communication de esa misma universidad, durante la Pan Asia Conference - Pan Asia Networking (ParCon97), realizada en Vancouver, Canadá, en noviembre de 1997.

como herramienta privilegiada de planeación del desarrollo y de gobernabilidad a nivel regional y local, permiten hacer lecturas de debates sociales y de acciones en función de argumentos, que son resultados de grupos de conocimiento (toma de decisión basada en el conocimiento) y no solamente de grupo de interés (toma de decisión basada en el interés). Por consiguiente, estos grupos contribuyen, a través de la dinámica comunicacional de la

educación ambiental, a fortalecer el capital social (cívico-institucional) así como a (re) construir la sociedad civil en Colombia. Evaluando como organización, y para retomar unas metáforas de la organización propuestas por el investigador Gareth Morgan (1989), se podría entonces caracterizar los CIDEA, como organizaciones/actores de la planeación del desarrollo, con las fortalezas y los límites siguientes:

| ORGANIZACIÓN COMO CULTURA   | ORGANIZACIÓN COMO SISTEMA POLÍTICO   |
|---|--|
| <p><b>FORTALEZAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Propone nuevas vías para crear acción organizacional (sistemas de significación y esquemas de interpretación comunes).</li> <li>• Ayuda a reinterpretar naturaleza y significación de relaciones entre organización y su entorno.</li> </ul> | <p><b>FORTALEZAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establece que toda actividad organizacional está fundamentada en intereses.</li> <li>• Ubica el conocimiento del papel y del uso del poder al centro del análisis de la organización (poder generativo).</li> </ul> |

| ORGANIZACIÓN COMO CULTURA  | ORGANIZACIÓN COMO SISTEMA POLÍTICO  |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite comprender mejor el cambio en las organizaciones.</li> <li>• Abre vías de interpretación de conceptos y procesos tradicionales de la gestión.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establece que el actor organizacional es actor político.</li> <li>• Muestra tensiones desintegradoras. provenientes de la diversidad de intereses</li> <li>• Plantea consecuencias socio-políticas de varios tipos de organización y su papel en la sociedad (plantea cuestiones de la democracia y de la participación).</li> </ul> |
| <p><b>LÍMITES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peligro de forzar la creación de nuevas formas de consciencia organizacional (por ejemplo, lo que es bueno para la organización es bueno para la persona).</li> <li>• Peligro considerar cultura como entidad distinta, separada de la práctica social influida por la interacción entre gente, acontecimientos, acciones,...</li> </ul> | <p><b>LÍMITES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peligro amplificar la politización de la organización (política = fuerza destructiva antes que constructiva).</li> <li>• Peligro de poner demasiada insistencia en el poder del individuo y no suficiente en la dinámica del sistema en el cual evalúa.</li> </ul>  |

La importancia de los CIDEA, como grupos de conocimiento destinados a buscar y construir un poder de influencia sobre la planeación del desarrollo, mediante la integración de la educación ambiental en el diseño mismo de los planes de desarrollo (ordenamiento territorial; planes municipales, por ejemplo), se debe a su legitimación como proceso de construcción colectiva, lo que les permite ocupar un espacio político significativo y relevante, que parece más importante, que la mis-

ma legalización mediante decretos u otros mecanismos gubernamentales, cuyos impactos sobre la transformación social son reducidos. En esta perspectiva, la experiencia global de los CIDEA hasta el momento, y más particularmente el trabajo de observación que se llevó a cabo en cuatro regiones de Colombia (Antioquia, Magdalena, Norte de Santander y Valle del Cauca), me sugiere los elementos de reflexión siguientes:

| DINAMICAS EXTERNAS  | DINAMICAS INTERNAS  |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Articulación con los municipios en la dinámica de descentralización: “municipalizar” o “subregionalizar” los Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental en función de los Planes de ordenamiento territorial y los Planes municipales de desarrollo.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Representatividad y compromisos en los CIDEA: poder de decisión de sus miembros en su propia institución + capacidad de integrar la educación ambiental en las instituciones representadas = ¿espacios abiertos o cerrados de comunicación y participación?</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relaciones con instancias decisorias (sectores educación, medio ambiente, planeación) para construir espacios de negociación/concertación en materia de educación ambiental.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinación de propuestas educativas en los contextos socio-ambientales de Colombia: construcción de actores; evolución de sus funciones (coordinar-ejecutar-controlar-planificar); articulación de intereses.</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolidación (a nivel concepción y a nivel gestión) para facilitar la proyección mediante estrategias contextualizadas.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Importancia conceptual, organizacional, estratégica de los dinamizadores en educación ambiental, frente a la movilización de recursos para la formación, la investigación, la representación, la información y la comunicación.</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyección antes los medios de difusión: CIDEA como catalizadores de iniciativas de comunicación comunitaria basadas en el diálogo entre comunicadores y ambientalistas (llegar a propuestas comunes de trabajo).</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evolución de la visión, del esquema conceptual que guía los CIDEA (participación; autonomía; territorialidad; interdisciplinariedad; integralidad), en función de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- La estructura de las relaciones entre sus actores (su interacción organizadora).</li> <li>- Sus modelos de acción (implícitos o explícitos) en contextos de conflicto y de violencia social y a partir de los criterios de la EA, con el objetivo de estimular el actor social e institucional.</li> </ul> </li> </ul> |

Estos elementos de reflexión sobre las dinámicas externas e internas de los Comités Interinstitucionales Departamentales de Educación Ambiental (CIDEA), en relación con el desafío de la participación y de la gobernabilidad en las comunidades, así como de los modos de organización comunicacional de sus actividades frente a la retórica del desarrollo llamado “sostenible”, plantean a su vez unas preguntas para el futuro de los CIDEA:

☀ ¿Con qué criterios evaluar la capacidad de intervención, gestión y acompañamiento de los CIDEA, teniendo en cuenta sus variados contextos de evolución?

☀ ¿Qué enfoque se necesita para fortalecer los CIDEA y garantizar su sostenibilidad en una perspectiva de planeación participativa del desarrollo?

☀ ¿Con qué criterios evaluar el impacto del proceso de desarrollo de los CIDEA, visto como espacios de construcción de la convivencia ciudadana, como instrumento de la sociedad civil y como herramienta de (re) construcción del tejido social en Colombia?

Se han planteado aquí entonces, algunas de las pistas a través de las cuales se podría evaluar la sostenibilidad de la comunicación participativa y los resultados de la apropiación conceptual de la dinámica y las acciones de la educación ambiental, para así observar cómo la comunicación y la educación ambiental, plantean desafíos estimulantes a la participación efectiva, sobre todo en un contexto de “guerra irregular”, como el que enfrenta Colombia en la actualidad.

## Referencias bibliográficas

- Alfaro Moreno, Rosa María. (1993). *Una comunicación para otro desarrollo ... para el diálogo entre el norte y el sur*. Lima: Abraxas Ed. S.A.
- Ascroft, Joseph K. Sadanandan Nair and Shirley White. (1994). *Participatory Communication: Working for Change and Development*. London: Sage.
- Blanquer, Jean Michel et Christian Gros (coord). (1996). *La Colombie à l'aube du troisième millénaire*. Paris: Ed. de l'IHEAL.
- Corporacion Autonoma Regional Del Valle Del Cauca. Programa Educación Ambiental en el Valle del Cauca - Enfoque Prospectivo y Estratégico al Año 2007. Cali: CVC, Julio 1998.
- Giddens, Anthony. (1987). *La constitution de la société - Eléments de la théorie de la structuration*. Trad. del inglés por Michel Audet. Paris: Presses Universitaires de France.
- Gómez Buendía, Hernando. *La recesión paso a paso*. En *El Tiempo*. Santafé de Bogotá, 2 de marzo de 1999.
- Morgan, Gareth. (1989). *Images de l'organisation*. Trad. del inglés por Solange Chevrier-Vouvé y Michel Audet. Québec: Presses de l'Université Laval.
- Rangel Suarez, Alfredo. (1998). *Colombia: Guerra en el fin de siglo*. Santafé de Bogotá: Universidad de los Andes y Tercer Mundo Editores.
- República De Colombia - Ministerio de Educación Nacional. (1995). *Lineamientos generales para una Política nacional de educación ambiental*. Serie Documentos de Trabajo, Santafé de Bogotá.
- \_\_\_\_\_. (Programa De Educación Ambiental - Grupo Pei). Proyecto <<Incorporación de la dimensión ambiental en la educación básica en zonas rurales y pequeño urbanas del país>>. Informe final - Plan Operativo 1996 (Convenio MEN-MMA-Crédito BID), Santafé de Bogotá, Septiembre de 1998.
- República De Colombia - Ministerio Del Medio Ambiente (Oficina De Participación Comunitaria, Educación Ambiental Y Población). Lineamientos para una Política para la participación ciudadana en la gestión ambiental. Santafé de Bogotá- Popayán, Julio de 1998.
- Richardson, Don. "The Sustainability of Participatory Communication". Conference presented at the PanAsia Conference (ParCom97), PanAsia, Networking, Noviembre 20, 1997.
- Robottom, Ian, and P. Hart. (1993). *Research in Environmental Education*. Geelong (Victoria, Australia): Deakin University Press.
- Sauvé, Lucie. (1994). *Pour une éducation relative à l'environnement*. Montréal: Guérin.
- Tessier, Robert y Jean-Guy Vaillancourt. (1996). *La recherche sociale en environnement - Nouveaux paradigmes*. Montreal: Presses de l'Université de Montreal.



# RECONOCIMIENTOS





## A los Autores

En este aparte, queremos expresar nuestros agradecimientos a los autores de los diferentes textos, por permitirnos la aproximación a un conocimiento más profundo de los avances teórico - conceptuales, metodológicos y estratégicos, y de los resultados de investigaciones, que en el campo de la Educación Ambiental han venido desarrollando, desde diferentes latitudes del mundo. En este contexto, es interesante resaltar cómo cada escrito nos sumerge, desde diferentes perspectivas, en el análisis y proyecciones del tema.

LUCIE SAUVÉ, desde su concepción de investigación, como una “postura” y desde su crítica al positivismo en la investigación, plantea asuntos novedosos para la mirada a los mitos instalados en los procesos investigativos. *Como elemento clave*, para la construcción de este campo en Colombia, es invitadora a no renunciar a la investigación, como práctica de libertad, de dignidad y de creatividad, abriendo espacios para preguntas que son relevantes en el análisis profundo del quehacer investigativo, desde la educación ambiental.

WILLIAM SCOTT por su parte, desarrolla reflexiones críticas interesantes, alrededor de los modelos y enfoques investigativos que han tomado preponderancia en la educación ambiental, y que han estado asociados particularmente a la aproximación de la teoría socialmente crítica. *Como elemento clave*, para las dinámicas de reflexión que se vienen adelantando en Colombia al respecto, aporta argumentos conducentes a construir miradas investigativas abiertas y de mayor contundencia, para la producción de un conocimiento pertinente a las múltiples dimensiones y complejidad de la problemática ambiental.

IAN ROBOTTOM, a partir de una postura investigativa, que da preponderancia al enfoque crítico social, y que se expresa en el texto a través del resultado analítico de algunas de sus experiencias -investigación-participación-, enfatiza en la tensión: contextualización-universalización, que con frecuencia se hace presente en este tipo de investigación. *Como elemento clave*, para los ejercicios investigativos, que desde esta postura se desarrollan en el país, aporta elementos interesantes para la ubicación de esta tensión y la elaboración de propuestas dialógicas y armónicas.

PABLO ÁNGEL MEIRA CARTEA, plantea la importancia que reviste el tema de las representaciones sociales en el campo de la investigación en educación ambiental, desde su ubicación en el trabajo cotidiano, como unidades que dotan de sentido y significado al mundo, reveladoras de concepciones, visiones y formas de interpretar la realidad ambiental. *Como elemento clave*, se resalta el valor que tienen estos estudios en la construcción e implementación de procesos pedagógicos, acordes con las necesidades de comprensión de la complejidad de los contextos ambientales; aspecto de gran interés, para las apuestas pedagógicas que se vienen desarrollando en el País, particularmente, en el trabajo de los Proyectos Ambientales Escolares – PRAE.

MARCOS ANTONIO DOS SANTOS REIGOTTA, desarrolla supuestos teórico conceptuales interesantes, alrededor del valor de la representación social, para los propósitos emancipadores de la educación ambiental; situando como elemento central, la necesidad de trabajar profundamente la relación dialógica: pedagogía-política. *Como elemento clave*, para nuestros propósitos educativo ambientales, se destaca su invitación a indagar en la representación social, y a estimular la cualificación del conocimiento y el acompañamiento, en la realización de acciones concretas de intervención ciudadana, con argumentos sociales, políticos, culturales y ecológicos, lo más sólidos posibles.

MARÍA TERESA BRAVO MERCADO, deja ver cómo el campo epistemológico en el tema específico, en México, ha surgido luego de un acumulado de experiencias, y ha sido construido tomando como base, aspectos teórico-conceptuales del campo de la producción de bienes simbólicos. *Como elemento clave*, reseña, describe y analiza el camino recorrido, en la investigación ambiental y educativo-ambiental en su país, mostrándonos hallazgos importantes que pueden ser de gran utilidad para leer nuestra experiencia.

VÍCTOR GAVIRIA, desde la voz de la comunicación en este texto, estremece con una lectura crítica sobre sus películas: “Rodrigo D. No Futuro” y “La Vendedora de Rosas”, mostrando otras dimensiones fundamentales del panorama ambiental, y la incidencia que ello puede tener en las reflexiones de la educación ambiental. *Como elemento clave*, toca fibras importantes del sentir de los educadores y dinamizadores ambientales, desde el análisis de las subjetividades presentes en algunos entornos urbanos, y su circulación en los mundos que le son posibles, tomando como base actores naturales, que permiten leer, desde lo profundo, algunos de esos mundos.

MARITZA TORRES CARRASCO, muestra los logros y dificultades en el proceso de investigación implementado en el país, para la institucionalización del tema, desde la Política Nacional de Educación Ambiental, poniendo en evidencia el reto inaplazable de avanzar hacia sistemas de investigación, más acordes con las necesidades de interpretación de la problemática ambiental y de la educación ambiental, dado su carácter complejo y multidimensional. Buscando dinamizar y fortalecer no sólo el campo teórico de la investigación, sino de manera importante la incorporación de la misma, como componente neural en la evolución de las experiencias de terreno, tanto en lo técnico como en lo político, con miras a empoderarlas y posicionarlas en el marco de un desarrollo local, ambientalmente sostenible.

IVÁN DARIO ESCOBAR RAMÍREZ, muestra como, con el Taller de Estudios del Territorio y el Paisaje (Universidad Nacional, Sede Medellín), logra confeccionar y posicionar un trabajo relevante en materia de estudios de percepción del paisaje y del territorio. *Como elemento clave*, para la lectura de contextos, en el marco de la educación ambiental, proporciona elementos conceptuales, metodológicos y proyectivos importantes, desde sus apuestas de construcción socio-ambiental del territorio.

IGNACE ADANT, al lado de una investigación sobre la gestión del riesgo, realizada alrededor de la problemática del volcán Galeras (Pasto-Nariño), sitúa el dilema “prevención o desarrollo”, como fundamental para la construcción de las miradas, ambiental y educativo ambiental, requeridas en los procesos de construcción de una cultura del riesgo en el país. *Como elemento clave*, aborda la caracterización de los comportamientos de “no participación” en las correspondientes iniciativas políticas, y enfatiza en la necesidad de tomarlos como palanca, para concebir, desde la prevención, la formulación y desarrollo de estrategias tendientes a reducir la vulnerabilidad (por oposición al solo riesgo natural) de los habitantes involucrados.

ALAIN BOUTET, en el marco de su trabajo de doctorado, realizado sobre la Política de Educación Ambiental de Colombia, y apoyado en una serie de reflexiones sobre los retos y limitaciones de su puesta en marcha, toma como base los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental (CIDEA), para analizar sus efectos sobre la viabilidad de la comunicación y el desarrollo participativo, en contextos de conflicto social. *Como elemento clave* para el trabajo del tema en el país, además de ubicar estos CIDEA como mecanismos para el fortalecimiento de la interacción y co-

hesión social, proporciona pistas importantes para hacer lecturas críticas de los mismos, y por ende, de su posicionamiento y proyección, como herramientas privilegiadas de planeación del desarrollo y de la gobernabilidad, a nivel local y regional.

## A los educadores y dinamizadores ambientales en Colombia

Agradecemos también, a todos los docentes comprometidos con los desarrollos de los Proyectos de Acción Local: PRAE, PROCEDA y CIDEA, en los diferentes rincones del país, ya que constituyen el nervio y alma de la apertura de espacios de reflexión y de avance, en la construcción de propuestas innovadoras y transformadoras, no sólo de los contextos educativos, sino de los contextos naturales y socioculturales, en los cuales se encuentran insertas sus experiencias. Igualmente, a las instituciones ambientales y educativas de Antioquia, que han hecho posible la instalación de procesos formativos, fundamentales para la calidad de la institucionalización de la Educación Ambiental en el departamento, y por efecto de sus resultados e impactos, en el país.

Finalmente, no podemos dejar de reconocer el apoyo permanente del Ministerio de Educación, y de las Universidades de Antioquia y Distrital de Bogotá, al desarrollo del Convenio, en el marco del cual se dió lugar a la presente publicación.





