

INVESTIGACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL



Especial

Edición



CORANTIOQUIA

*Apuestas investigativas pertinentes a
los campos de reflexión e intervención
en educación ambiental*

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



DIRECTOR GENERAL: Alejandro González Valencia
SUBDIRECTORA DE CULTURA AMBIENTAL: Luz Ángela Peña Marín
www.corantioquia.gov.co

Publicación: "Investigación y Educación Ambiental. Apuestas investigativas pertinentes a los campos de reflexión e intervención en educación ambiental"
Edición Especial en celebración de los 10 años de la Política Nacional de Educación Ambiental 2002 – 2012

EDICIÓN Y COORDINACIÓN EDITORIAL

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

COLABORACIÓN A LA REVISIÓN DE DOCUMENTOS PARA LA PRESENTE EDICIÓN ESPECIAL

Equipo de Profesionales del Programa de Educación Ambiental
Ministerio de Educación Nacional

ILUSTRACIÓN CENTRAL DE CARÁTULA VERSIÓN ORIGINAL

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

ENLACE CORANTIOQUIA PARA LA GESTIÓN DE LA PRESENTE EDICIÓN ESPECIAL

ALBA MIRIAM VERGARA VARGAS
Profesional Especializada de la Subdirección de Cultura Ambiental

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN VERSIÓN ORIGINAL

ROSA HELENA PELÁEZ

COLABORACIÓN A LA ILUSTRACIÓN DE LA PRESENTE EDICIÓN ESPECIAL

MARTÍN DUQUE ANGULO
Profesional Programa de Educación Ambiental – MEN

TRADUCCIÓN DE TEXTOS

MARÍA VICTORIA MEJÍA

IMPRESIÓN

STILO IMPRESORES LTDA – Bogotá, Colombia

ISBN: 978-958-99363-1-3

Edición Especial
Año 2012

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 las Profesionales del Programa de Educación Ambiental,
Marcela Castro Castro y Zamira Acosta Rodríguez, por el apoyo a la revisión de los documentos para los ajustes de la presente edición.

La presente edición especial del documento se realiza en el marco de la celebración de los 10 años de la Política Nacional
de Educación Ambiental (2002 - 2012), manteniendo los textos originales de los autores, quienes contribuyeron en su actualización bibliográfica.

Su realización estuvo enmarcada en los acuerdos de colaboración establecidos a través del Convenio 232 Universidad
de Antioquia – Ministerio de Educación Nacional: Proyecto "Desarrollo de la segunda etapa de implementación de los
procesos formativos del Programa de Educación Ambiental, del Ministerio de Educación Nacional" y contó con el apoyo
del Convenio 061 Universidad Distrital "Francisco José de Caldas" - Ministerio de Educación Nacional.

CONTENIDO

PRESENTACIÓN

A LOS LECTORES

CAPÍTULO 1

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

- 15 Miradas críticas desde la investigación en educación ambiental
LUCIE SAUVÉ
- 27 La investigación y la educación ambiental: la necesidad de apuestas multidimensionales
WILLIAM SCOTT
- 43 Investigación y desarrollo profesional en educación ambiental
IAN ROBOTTOM

CAPÍTULO 2

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

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

CAPÍTULO 3

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

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



CAPÍTULO 4

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

- 115 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
- 119 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
- 135 Observatorio en territorio educador: creencias y prácticas investigativas y pedagógicas, para una didáctica del medio ambiente
IVÁN DARÍO ESCOBAR RAMÍREZ
- 153 La cultura del riesgo: conflictos de participación y prevención. Caso Volcán Galeras – Pasto, Nariño
IGNACE ADANT
- 171 Comunicación, participación ciudadana y gobernabilidad en Colombia - la experiencia de los comités de educación ambiental
ALAIN BOUTET

RECONOCIMIENTOS

PRESENTACIÓN

En la intencionalidad de aportar a la construcción de una cultura ambiental en el territorio antioqueño, a partir de la instalación de comunidades críticas, responsables, éticas, capaces de generar transformaciones en sus formas de ver el mundo, de gestionar lo público, de intervenir en las decisiones, e incidir coherentemente en el devenir de sus realidades sociales y culturales; desde la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA hemos venido empeñados en la instalación de procesos de educación ambiental, desde el fortalecimiento de las dinámicas de gestión, participación y comunicación, de las organizaciones sociales (instituciones gubernamentales y no gubernamentales, comunidades de base, entre otros).

Estos procesos, han buscado avanzar en la comprensión de las bases teórico-conceptuales, estratégicas y proyectivas, que sustentan el tema educativo-ambiental, como requisito indispensable para llenar de sentido y significación, las experiencias formativas en las que participan las poblaciones de nuestra jurisdicción, y desde las cuales fundamenta nuestra misión de contribuir al logro del desarrollo sostenible, mediante el conocimiento y mejoramiento de la oferta ambiental y la administración del uso de los recursos para responder a su demanda, a través de la construcción de una cultura ambiental del territorio.

En esta labor, para CORANTIOQUIA ha sido de gran importancia el establecimiento de relaciones interinstitucionales, entre las que se destaca la interacción en el ámbito regional con otras instituciones con competencias y responsabilidades en el tema, cuyas intencionalidades y horizontes comunes, se materializan en las apuestas de trabajo del Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental - CIDEA de Antioquia, y en el ámbito nacional con el Ministerio de Educación, desde el Programa de Educación Ambiental.

A partir de las sinergias descritas anteriormente, desde el quehacer de la Corporación hemos podido entre otros aspectos, dialogar con el conocimiento y la experiencia conceptual y estratégica de dicho Programa; capitalizar avances que en materia educativo - ambiental se suceden en distintos escenarios académicos e institucionales, de los ámbitos regional, nacional e internacional; y por ende, generar articulaciones muy convenientes y pertinentes para el desarrollo de la educación ambiental en el Departamento, desde las intencionalidades de posicionamiento de la Política Nacional de Educación Ambiental, éstas últimas acogidas con convicción por nosotros como institución SINA que somos.

En este contexto, la presente publicación surge como legado de estas sinergias institucionales y proyecciones corporativas, y particularmente de la selección de algunos textos trabajados como temas centrales que acompañaron el desarrollo del Encuentro Internacional

“Investigación, Educación Ambiental y Escuela”¹ (2001), y que hoy ponemos una vez más a disposición de la comunidad, como un aporte para construir cultura ambiental en un país tan biodiverso y pluriétnico como el nuestro, contribuyendo desde la visión de expertos, a la comprensión de diversos aspectos relacionados con la Educación Ambiental y con la realidad compleja de nuestros contextos.

Es de esta manera entonces, que gracias a la colaboración de los autores en su actualización, los textos publicados recobran la vigencia necesaria para su proyección en el propósito de fortalecer una comunidad de conocimiento, 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 movilizand 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 espacios de encuentro, debate, y continuidad de los esfuerzos por transformar nuestros contextos educativos y ambientales.*

Finalmente, en nombre de CORANTIOQUIA aprovechamos la oportunidad para expresar sinceros agradecimientos a los expertos internacionales y nacionales por sus aportes, 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, como base de la selección de los textos que hacen parte de la presente publicación.

ALEJANDRO GONZÁLEZ VALENCIA
Director General - CORANTIOQUIA

1. 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.

A LOS LECTORES

LOS RETOS DE LA INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL EN COLOMBIA

Apreciados docentes, agentes educativos, técnicos, profesionales, instituciones, organizaciones y comunidades, que desde diversos sectores se han comprometido con el desarrollo de la educación y con la sostenibilidad ambiental, ambos temas trascendentales para la construcción de una sociedad más justa y equitativa: para el Ministerio de Educación Nacional es muy grato poner en sus manos el documento “Investigación y Educación Ambiental”.

Este documento se constituye hoy en un valioso aporte para las reflexiones y acciones que desde el campo de la educación ambiental pueden contribuir de manera fundamental a mejorar la calidad y pertinencia de nuestro sector educativo. Sin duda, una educación de calidad es el instrumento más poderoso para reducir la pobreza y el camino más efectivo para alcanzar la prosperidad, a partir de la formación de un ciudadano con valores éticos, respetuoso de lo público, que ejerza sus derechos fundamentales y particularmente aquellos colectivos y del ambiente, y que pueda contribuir de manera activa en el desarrollo cultural, económico, político y social de este país y en conseguir su sostenibilidad ambiental (Plan Nacional de Desarrollo “Prosperidad para Todos” 2010-2014).

Todos estos objetivos han estado plasmados en esta investigación y permitirán hacer una lectura crítica de experiencias y producir conocimiento con sólidas propuestas pedagógicas, movilizadoras de las dinámicas institucionales, locales, regionales y nacionales. Nuestra intención es abonar, de esta manera, el camino que conduzca a la transformación de los contextos naturales y socioculturales en los cuales los ciudadanos forjan su vida, siembran sus esperanzas de desarrollo y trabajan, desde sus preguntas, aspiraciones, realizaciones y compromisos, por la sostenibilidad de sus propias realidades ambientales.

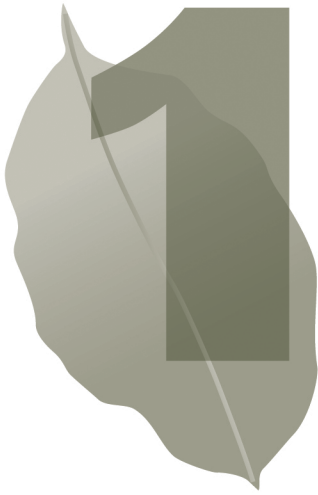
Por supuesto, este documento recobrará mayor importancia si sus planteamientos, debates y conclusiones son tomados por todos aquellos actores comprometidos con el desarrollo de la educación ambiental en particular y, en general, con la cualificación de la educación, como acompañantes de los procesos formativos para la construcción de esa nueva ciudadanía que estamos buscando. Hay que entender que la educación ambiental, desde su carácter transversal, se ha venido consolidando como uno de los instrumentos fundamentales para la constitución de una sociedad más tolerante, autónoma, respetuosa de la diferencia y de los consensos y con claras raíces en la identidad como elemento de comprensión de nuestro más valioso patrimonio, representado en la diversidad y la pluralidad cultural.

En este contexto, espero que todos puedan encontrar, a través de la lectura de este documento, elementos fundamentales para los diálogos requeridos en el intercambio de miradas

investigativas sobre la educación ambiental y sus proyecciones transformadoras, gracias a que los textos seleccionados fueron desarrollados por reconocidos académicos y expertos colombianos y extranjeros, que reflexionan sobre los retos de la investigación en educación ambiental, las implicaciones de las representaciones sociales en las propuestas pedagógicas en educación ambiental y la incidencia de las apuestas teórico-conceptuales en la transformación de determinadas situaciones ambientales, entre muchos otros temas pertinentes a las realidades y problemáticas de la educación ambiental en Colombia.

Finalmente, la invitación es entonces a seguir avanzando en la apropiación efectiva de la educación ambiental en todas las dinámicas del desarrollo nacional, desde su mirada crítica y propositiva y desde una dinámica articuladora, que permita poner en consonancia a todos los sectores del desarrollo del país en el propósito de aunar esfuerzos para avanzar, de manera asertiva, en la construcción de una cultura ambiental sostenible para Colombia (Agenda Intersectorial de Educación Ambiental y Comunicación (2010-2014)). Estoy convencida de que así podremos construir unas bases sólidas no sólo para la educación de hoy, sino para la del futuro, desde los sueños e ideales de una sociedad a la que todos, desde una nueva idea de la formación ciudadana, le estamos apostando.

MARÍA FERNANDA CAMPO SAAVEDRA
Ministra de Educación Nacional



**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 especializadas¹ y que es objeto de estudios descriptivos y críticos (entre otros, Robottom y Hart, 1993; Mrazek, R., 1993; Hart y Nolan, 1999; Hart, 2000; Sauvé, 2005; Reid and Scott, 2006; Scott, 2009; Breiting, 2009). En efecto, descubrirán que no solamente la actividad de investigación en educación ambiental es practicada desde hace cuatro décadas por diversos tipos de investigadores y en diversos medios², sino que ella es

* 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, Recherches, Réflexions* • Canadá • sauve.lucie@uqam.ca

1. Se pueden identificar, diversas revistas de investigación en educación ambiental y otras cuyos temas son muy cercanos: *Tópicos en educación ambiental* (México), *Pesquisa em educação ambiental* (Brasil), *AmbientalMente Sustentable* (Revista Galego-Lusófona de Educación ambiental), *Éducation relative à l'environnement – Regards, Recherches, Réflexions* (Québec-Francia), *The Journal of Environmental Education*, *Environmental Education Research*, *Applied 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*, *Southern African Journal of Environmental Education*, *International Journal of Sustainability in Higher Education*, *Environmental Ethics*, *Environmental Psychology*, etc.
2. A manera de indicador, observemos que el banco de datos ERIC ofrece 32.125 reseñas en educación ambiental en el periodo entre 1966 y 2011.

analizada, caracterizada y discutida³, y que es objeto de recomendaciones y de experimentaciones.

Al principio, los estudiantes tienen generalmente muchas expectativas: perciben la “ciencia” 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 espacio 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 si 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?

3. Existen diversas asociaciones y redes de investigación en educación ambiental, y se desarrollan anualmente diversos eventos nacionales e internacionales. Por ejemplo, el 2º Congreso nacional de investigación en educación ambiental (ANEA, México, 2011 - <http://webserver3.siiia.siu.buap.mx/cnieas/>) que invitó a los participantes a identificar y discutir los avances alcanzados en el campo. Otro ejemplo, el 11th Invitational Seminar on Research Development in Environmental and Health Education (Australia, 2011), centrado en los aspectos epistemológicos de la investigación contemporánea en educación ambiental, más específicamente los aspectos históricos y geo-culturales.

¿Qué es la investigación?

La noción de investigación se asocia generalmente con 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 realidad, 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 a menudo asociada a mucha ingenuidad o explotación utilitarista, 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 las realidades y los problemas ambientales (socio-ecológicos) 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 así 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 más allá 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 demasiado vaga de la investigación como cualquier modo de búsqueda de sentido (que

podría, por ejemplo, incluir sin discriminación todos los procesos de narración o interpretación), las pautas siguientes pueden ser útiles⁴:

☼ Una actividad puede ser considerada como investigación, si:

- su finalidad es desarrollar nuevos conocimientos o consolidar, profundizar o sintetizar los conocimientos existentes,
- 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 empírica (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

4. Adoptamos estos criterios para la producción de la revista de investigación Education relative à l'environnement. Regards, Recherches, Réflexions.

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 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 (¿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.

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

Hacer investigación significa igualmente, escribir la investigación, lo que implica concentrarse, clarificar su pensamiento, cincelar la expresión, y confrontarse a sí 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, 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.

¿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.

Podemos evocar aquí algunas 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, hace explícitos los fundamentos (frecuentemente implícitos), documenta y analiza la dinámica y los procesos, pone en evidencia los aspectos positivos, transferibles a otras situaciones. La investigación puede contribuir así al desarrollo profesional de los participantes.

☀ 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.

☀ Para 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 y otras políticas públicas 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)⁵.

¿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 y en ciencias sociales. 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. La tabla 1 permite contrastar la corriente positivista con las otras dos corrientes paradigmáticas generalmente descritas.

TABLA 1*: TRES PARADIGMAS DE INVESTIGACIÓN

	POSITIVISTA	INTERPRETATIVO	CRÍTICO
ONTOLOGÍA	REALISMO	RELATIVISMO	REALISMO CRÍTICO
EPISTEMOLOGÍA	OBJETIVIDAD • Empirismo • Racionalidad instrumental • Búsqueda de explicaciones	SUBJETIVIDAD INTERSUBJETIVIDAD Búsqueda de significaciones	INTERSUBJETIVIDAD Postura dialéctica y dialógica Búsqueda de saberes que aclaran y catalizan los cambios sociales
METODOLOGÍA	Enfoque EXPERIMENTAL (Control de variables) • Estrategias cuantitativas • Preocupación por la generalización	Enfoque HERMENÉUTICO • Estrategias cualitativas • Multimethodología • Interés por la idiosincrasia del sujeto y la transferencia	Enfoque CONTEXTUALIZADO • La praxis • La reflexión • Multimethodología • Interés por la idiosincrasia de las situaciones y la transferencia.
ÉTICA	RIGOR EN RELACIÓN CON EL OBJETO	IMPORTANCIA DE LA PERSONA	CRÍTICA SOCIAL Responsabilidad Solidaridad

5. Señalamos a este efecto que uno de los temas del Sexto Congreso mundial de educación ambiental (Brisbane, Australia, 2011) era la relación entre la investigación y las políticas públicas: <http://www.weec2011.org/Congressooverview/Themesandobjectives.aspx#environmental>

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

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*⁶. 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. 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 una perspectiva crítica, como una contribución a un sistema de investigación, ellas ya no son, mayoritarias en las publicaciones contemporáneas 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 (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 (Terron Amigón, 2010; 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 comprender 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 tratase 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

⁶ Valores y otras variables que permiten predecir las actitudes ambientales: evidencia de similitudes entre 14 países.

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 (Connell, 2006). 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 red de relaciones entre persona(s), sociedad(es) y medio ambiente) es de una extrema complejidad y esto hace recurrir a diferentes vías de investigación complementarias. Diversos autores (incluyendo Scott, 2009; Lotz-Sisitka, 2009; Meyers y col., 2007; Russel, 2006) subrayan la necesidad de adoptar un enfoque de investigación inclusivo: inclusión de investigadores de diversas disciplinas, inclusión de diversos marcos teóricos y metodológicos, inclusión de diversas perspectivas culturales, inclusión de los diversos actores de las situaciones investigadas.

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), y orientada hacia el desarrollo de competencias y el empoderamiento de las personas (Malone, 2006; Bretting, 2009). Una tal 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 educativa, 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 (Sauvé, 2008).

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. La experiencia colombiana que integra en una misma dinámica la investigación, la formación, la acción educativa y el desarrollo y apropiación de políticas públicas, ofrece un ejemplo de tal visión “ecológica” del desarrollo del campo de la educación ambiental (Torres, 2010-2011).

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 indisolubles (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 y en ciertos casos, el empoderamiento de los participantes,

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



ella no excluye por eso mismo, momentos de investigación teórica. Puesto que ella se interesa en un universo dominado por los valores (relacionados 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 (González-Gaudiano, 2006). Tal como lo señalan Bob Jickling (1999) o Leigh Price (2005) por ejemplo, hay que hacer el análisis de los principales conceptos que “habitan” el campo de la EA (incluyendo “participación”, “contexto”, “democracia”, “política”, “social”) 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 (2005), 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 – medio ambiente.

Referencias bibliográficas

- Bretting, S. (2009). “Issues for environmental education and ESD research development: looking ahead from WEEC 2007 in Durban”. *Environmental Education Research*, vol.15 (2), pp.199-207.
- 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.
- Connell, S. (2006). “Empirical-analytical methodological research in environmental education : response to a negative trend in methodological and ideological discussions”. *Environmental Education Research*, vol.12 (3-4), pp.523-538
- Derrida, J. (2001). *L'Université sans condition*. Paris: Galilée.
- Gonzalez-Gaudiano, E. (2006). “Environmental education : a field in tension or in transition?” *Environmental Education Research*, vol.12 (3-4), pp.291-300.
- 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.
- 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).
- _____. (2009). "Environmental education research: to what end?" *Environmental Education Research*, vol.15 (2), pp.209-216.
- Latour, B. (1989). *La science en action*. Paris: La Découverte.
- Lotz-Sisitka, H. (2009). "Why ontology matters to reviewing environmental education research". *Environmental Education Research*, vol.15(2), pp. 165-175.
- Malone, K. (2006). "Environmental education researchers as environmental activists". *Environmental Education Research*, vol.12(3-4), p. 375-389.
- Meyers, R.B., Brody, M., Dillon, J., Hart, P., Krasny, M., Monroe, M. Russell, C., Wals, A. (2007). "Towards creating an inclusive community of researchers: the first three years of the North American Association for Environmental Education research symposium". *Environmental Education Research*, vol.13(5), pp.639-661.
- Mrazek, R. (Ed.) (1993). *Alternative Paradigms in Environmental Education Research*. Troy, Ohio: North American Association for Environmental Education.
- Orellana, I. (2005). "L'émergence de la communauté d'apprentissage ou l'acte de recréer des relations dialogiques et dialectiques de transformation du rapport au milieu de vie ». En : Sauvé, L., Orellana, I. y van Steenberghe, É. (2005). *Éducation et Environnement - Un croisement de savoirs*. (p.67-84). Montréal : Les Cahiers scientifiques de l'Acfas (Association francophone pour le savoir), 104.
- Price, Leigh (2005). "Social epistemology and its politically correct words: Avoiding absolutism, relativism, consensualism, and vulgar pragmatism". *Canadian Journal of Environmental Education*, (10), pp.94-107.
- Reid, A. y Scott, W. (2006). "Researching education and the environment: retrospect and prospect". *Environmental Education Research*, vol.12 (3-4), pp.571-587.
- Reigota, M. (1997). *Meio ambiente e representação social*. Sao-Paulo: Cortez Editora.
- Rickinson, M. (2006). "Researching and understanding environmental learning: hopes for the next 10 years". *Environmental Education Research*, vol.12 (3-4), pp.445-457.
- 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.
- Russell, C. (2006). "Working across and with methodological differences in environmental education research". *Environmental Education Research*, vol.12(3-4), pp.403-412.
- 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.
- _____. (2005). "Repères pour la recherche en éducation relative à l'environnement". En : Sauvé, L., Orellana, I. y van Steenberghe, É. *Éducation et Environnement - Un croisement de savoirs*. Montréal : Les Cahiers scientifiques

de l'Acfas (Association francophone pour le savoir), 104, 27-48.

_____. (2008). "Intégrer la recherche, l'intervention éducative et l'action socio-écologique : un enjeu de pertinence et d'éthique". En: Flogaitis, E. y Liarakou, G., *Education for Sustainability : Research aspects* (pp.51-79). Athènes: Ellinika Grammata.

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), número especial.

Scott, W. (2009). "Environmental education research: 30 years on from Tbilisi". *Environmental Education Research*, vol.15(2), pp.155-164.

Terrón, E. (2010). *Educación ambiental. Representaciones sociales y sus implicaciones educativas*. México: Universidad Pedagógica Nacional.

Torres, M. (2010-2011). "L'éducation relative à l'environnement en Colombie: une politique publique dans un contexte de participation et de transformation sociale". *Éducation relative à l'environnement - Regards, Recherches, Réflexions*, vol.9, pp. 45-58.

Van der Maren, J.M. (1999). *La recherche appliquée en pédagogie - Des modèles pour l'enseignement*. Bruxelles: DeBoeck Université.

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



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



WILLIAM SCOTT*

Introducción

En el presente artículo se establece una comparación entre dos evaluaciones de investigaciones en educación ambiental realizadas en los inicios del nuevo milenio y se hace hincapié en las afirmaciones que allí se plantean, concediéndoles el beneficio del transcurso de otra década más dedicada a actividades complementarias de investigación en el campo que nos ocupa. La primera lleva por título *A Critical Analysis of Research in Environmental Education*, [Análisis crítico de la investigación en educación ambiental] de la autoría de Paul Hart y Kathleen Nolan. La segunda, de Mark Rickinson, se titula: *Learners and learning in environmental education: a critical review of the evidence* [Los educandos y el aprendizaje en educación ambiental: análisis crítico de la evidencia]. Igualmente, en él se plantea la necesidad imperiosa de una apreciación y una reafirmación nuevas, de los modelos conceptuales y desarrollistas de los cuales se ha nutrido la educación ambiental, así como la necesidad de que la educación ambiental tenga mayor claridad acerca de su relación con la sustentabilidad, y se haga evidente su compromiso más abierto con nuestras diferentes formas de comprender ese concepto.

* 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 de la Revista *Environmental Education Research* (EER) • Inglaterra • w.a.h.scott@bath.ac.uk

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 sucedido 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”.

Antes que centrar nuestra atención en una crítica de estudios particulares, Hart y Nolan nos ayudaron a entender la inter-conectividad que existe entre los estudios de investigación, la forma como éstos 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, lo cual constituye un vacío que Rickinson (junto con otros investigadores) se propuso rectificar en un libro publicado en 2009.

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 influir 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 de porqué los programas exitosos lo son. A éste respecto, es esclarecedora la obra que publicaron Kollmuss y Agyeman en 2002, en cuanto los autores hacen un análisis crítico de los numerosos marcos teóricos que se han construido para explicar el vacío existente entre poseer conocimiento ambiental y tener conciencia ambiental; y manifestar un comportamiento a favor del medioambiente, poniendo de presente su propia apreciación buscando dar luces sobre lo que los autores denominan como “éste campo complejo”.

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 la idea de únicamente hacer uso de las cifras estadísticas descriptivas, que no nos dicen gran cosa acerca de lo que las personas piensan y saben.

☀ Depender únicamente de estudios previos o posteriores al análisis, los cuales es necesario complementar con investigaciones de carácter más contextual.

☀ 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).

☀ Es necesario encontrar un equilibrio nuevo 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 debemos desalentar que se emprendan estudios aislados, sin ningún vínculo con la corriente educativa; o con lo que sabemos acerca de la teoría y la práctica de enseñar/aprender. Se hacen necesarias investigaciones relacionadas con la sustentabilidad, 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:

Modelo 1

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, hasta cierto punto, de presentación. 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.

Sin embargo, a partir del análisis de la obra de Hungerford y Volk, resulta fácil comprender que, si bien se expresa en relación al comportamiento, lo que aquí se plantea no es *conductista*; y, con toda seguridad, Disinger (1997) tiene razón en

expresar su inconformidad cuando plantea que, por cualquier razón, Robottom y Hart (1995) simplemente no logran comprenderlo. Asimismo, Disinger (Op. Cit. p. 31) observa que muchas ONG no tienen escrúpulos para hacer tales diferenciaciones.

“En la actualidad, a los educadores ambientales se les acusa –“endilga” podría ser una descripción más exacta- de fomentar la protección del medioambiente antes que propender por educar, en un intento por convertir a los jóvenes educandos en ambientalistas furibundos, que siguen ciegamente instrucciones para emprender acciones directas sobre asuntos complejos que esos jóvenes no entienden”.

Lastimosamente, todavía tiene vigencia el término “en la actualidad”.

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 decisión sobre cómo actuar (por ejemplo, sobre desplazarnos en bus para ir a trabajar) 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 conceptuales. 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 rastrear 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).

Modelo 2

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, y
- 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.

Si bien contiene fortalezas considerables, permitiendo que se planteen preguntas sobre motivo y beneficio, dicho modelo también es imperfecto desde 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 de 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 de 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 afirmaría la existencia de un número limitado y fijo de paradigmas – que son inconmensurables – 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 sobre 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: i) el ámbito de los problemas que aborda es demasiado amplio; ii) los análisis críticos de ese enfoque no logran demostrar la forma en que determinados actores en circunstancias particulares pueden actuar para resolver su situación; iii) con frecuencia, las estrategias educativas omiten la referencia a agrupaciones poderosas; iv) 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.

En un comentario sobre investigación de la calidad del agua, y el aporte que puede hacer la educación científica a nuestra comprensión de la sustentabilidad, los autores plantean que la:

“...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 pareció 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 sustentable... 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 sustentables”.

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.

El estudio de los sistemas (Sterling 2001) ha sido un aspecto importante que permea en gran medida el contexto de la educación ambiental,

mientras la teoría de la actividad cultural e histórica (Toiviainen y Engestrom, 2009) es una tradición en el campo de la investigación que se centra en las escuelas y en otros entornos como sistemas. Allí, el método de investigación ilustra un dogma fundamental de la educación ambiental. Dicha aproximación establece un vínculo entre actores en la escuela (o cualquier sistema de actividad) con la comunidad más allá, además tiene en cuenta las herramientas, los mecanismos, las normas y la división del trabajo dentro del sistema. Por tanto, antes que buscar cualquier resultado determinado de antemano, los actores del sistema definen sus objetivos y resultados y llevan consigo al proceso de cambio toda la multiplicidad de sus propios mundos teóricos, antes de identificar las contradicciones en el sistema que obstruyen el logro de esos objetivos y resultados. De esta manera, el sistema como un todo reconoce cuál es el camino a seguir como una versión social y colectiva de la zona de desarrollo proximal de Vygotsky (ibid) y es congruente con mi argumento a favor de un enfoque más incluyente y pragmático, tanto 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, y 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; Jensen, 2002), aunque es negligente con respecto a las ciencias. Por su parte, Scott (2010) escribió recientemente sobre cuáles deberían ser las prioridades (es decir, el aprendizaje de los estudiantes) en una institución educativa que toma en serio la sustentabilidad.

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 defienda de manera consistente en contextos diferentes, y cuan 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 sustentable, 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 sustentable. 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 investigadores 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 otros escritos (Scott y Oulton, 2000; Reid y Scott, 2008; Scott, 2009) me he referido a la importancia de contar con una 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, Nueva York: 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.
- Disinger, J.F. (1983/1997). *Environmental Education's Definitional Problem*. ERIC Clearinghouse for Science, Mathematics and Environmental Education. Boletín informativo No. 2, 1983. Disponible en: www.cnr.uidaho.edu/css487/EE_Definitional_Problem.pdf
- EER. (1999). Edición especial, vol.5(4). A critique of Significant Life Experience Research. *Environmental Education Research*. Abingdon: Taylor & Francis.
- . (2000). Edición especial, 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, H.A. (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.
- Jensen, B.B. (2002). "Knowledge, Action and Pro-environmental Behaviour". *Environmental Education Research*, vol. 8(3), pp. 325-334.
- Kollmuss, A. y Agyeman, J. (2002) "Mind the Gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior?". *Environmental Education Research*, vol. 8(3), pp.239-260.

- 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.
- Reid, A.D. y Scott, W.A.H. (2008) "Researching Education and the Environment: retrospect and prospect". En: Reid, A.D. y Scott, W.A.H. (eds.) (2008) *Researching Education and the Environment: retrospect and prospect*. Londres: Routledge. pp. 325-341.
- Rickinson, M. (2001). "Learners and learning in environmental education: a critical review of the evidence". *Environmental Education Research*.
- Rickinson, M., Lundholm, C. y Hopwood, N. (2009) *Environmental Learning: insights from research into the student experience*. Dordrecht: Springer.
- 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.
- Robottom, I. y Hart, P. (1995). "Behaviourist EE Research: Environmentalism as Individualism". *Journal of Environmental Education*, vol. 26(2), pp.5-9.
- Scott, W.A.H. (2009). "Environmental Education Research: thirty years on from Tbilisi", Key-note Address to the 4th World Environmental Education Congress. *Environmental Education Research*, vol.15(2), pp. 155-164.
- _____. (2010). "New Worlds Rising? The View from the Sustainable School". *Policy Futures in Education*, vol. 8(5), pp. 597-599.
- Scott, W.A.H. y Oulton, C.R. (2000). "Environmental Education: a time for re-visioning". En: Moon, R. 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.
- Toiviainen, H. y Engstrom, Y. (2009). "Expansive Learning in and for Work". En: Daniels, H., Lauder, H. y Porter, J. (eds.) *Knowledge, Values and Educational Policy: A critical perspective*. Abingdon: Routledge.

Agradecimientos

El autor agradece a Paul Vare y a Elsa Lee, miembros de la Coalición del Suroeste para el Aprendizaje por la Sustentabilidad, del Reino Unido, por sus comentarios valiosos al borrador del presente texto.

Investigación y desarrollo profesional en educación ambiental



IAN ROBOTTOM*

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:

* PhD, Filosofía • Profesor Asociado del Departamento de Estudios Científicos en Educación y Desarrollo • Facultad de Artes y Educación, Universidad de Deakin • Australia
• ian.robottom@deakin.edu.au

☀ 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;

☀ 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 justifican 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 necesaria 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 ése 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 RDDA¹ 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 involucren en el desarrollo participativo -basado en la investigación- de materiales originales y contextuales del plan de estudios.

La función de la investigación participativa: la importancia del proceso

La investigación participativa (por lo general bajo la forma de investigación - acción) es fundamental

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

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 aprendizaje 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 nueva indagación 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 autóctonas 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.

Además de las comprensiones metodológicas a las que hacemos referencia y que se basan en la experiencia práctica de los proyectos, entre las teorías más recientes sobre investigación participativa en educación ambiental se plantean las propuestas siguientes:

☼ El estudio reciente de proyectos de investigación acción (Kyburz-Graber, Hart, Posch y Robottom, 2006), pone de manifiesto una serie de expresiones de investigación acción que plantearon los participantes, y entre las cuales se incluye:

- Investigación acción como aseguramiento de la calidad;
- Investigación acción como evaluación del plan de estudios;
- Investigación acción como aproximación a la innovación; e
- Investigación acción como mejoramiento del programa.

☼ En la investigación acción crítica, el elemento clave es la relación dialéctica entre el conocimiento y la acción desde las comprensiones y las acciones surgen en un proceso continuo o un ciclo de acción y reflexión (McNiff, 2002). Por tanto, a la investigación acción puede ser entendida como el desarrollo de la comprensión tanto de la teoría como de las prácticas personales, a partir de la reflexión crítica sobre la acción.

☼ En la investigación acción, la reflexión se debe dirigir hacia formas de eliminar, reducir o trabajar dentro y en torno de influencias que tienen como resultado formas “injustas, irracionales, improductivas o insatisfactorias” de pensar y de trabajar (Ferreira et al 2009; Kemmis y McTaggart, 2005). El énfasis se debe poner en los intentos por rehacer y replantear la situación personal resolviendo distorsiones, contradicciones, incoherencias e injusticias que se han construido en el ámbito social o histórico (Kemmis y McTaggart, 2000). Por consiguiente, existe una agenda social fuerte para la investigación acción participativa.

☼ En resumen, y en nuestra opinión, la investigación acción en educación ambiental comprende: (Stevenson y Robottom, 2012):

- profesionales-investigadores que analicen la manera como ejercen su propia profesión;
- una orientación para la acción;

- un proceso sistemático de ciclos repetitivos de acción y reflexión que sea sensible a las comprensiones y circunstancias que van evolucionando;
- una preocupación por los aspectos prácticos;
- crear una comprensión tanto de la teoría como de la práctica personales partiendo de la reflexión crítica sobre la acción;
- la reflexión crítica la cual comporta el análisis de la justicia y de la racionalidad de las prácticas y las maneras cómo las estructuras sociales más amplias las moldean; y
- compartir con los demás las intenciones, los procesos y los hallazgos de la investigación.

Todas las características mencionadas tienen aplicación en el desarrollo profesional de los profesores de la educación ambiental.

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 curricular 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 21st Century*. París: OECD, pp.13-29.
- Ferreira, J., Ryan, L., Davis, J., Cavanagh, M. y Thomas, J. (2009). *Mainstreaming sustainability into pre-service teacher education in Australia*. North Ryde, NSW: Instituto Australiano de Investigación sobre Educación para la Sustentabilidad, Universidad Macquarie.
- Kemmis, S. y McTaggart, R. (2000). "Participatory action research". En: Denzin, N. y Lincoln, Y. (Eds.) *Handbook of qualitative research*. 2 edition. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- . (2005). "Participatory action research". En: Denzin, N. y Lincoln, Y. (Eds.) *The Sage handbook of qualitative research*. 3 edition. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Kyburz-Graber, R., Hart, P., Posch, P. y Robottom, I. (Eds) (2006). *Reflective practice in teacher education: Learning from case studies of environmental education*. Bern: Peter Lang.
- McNiff, J. y Whitehead, J. (2002). *Action research: Principles and practice*. 2 edition. Londres: RoutledgeFalmer.
- Robottom, I. (1987). "Two Paradigms of Professional Development in Environmental Education". En: *The Environmentalist*, vol.7(4).
- Stevenson, R. y Stirling, C. (2010). "Environmental learning and agency in diverse educational and cultural contexts". En: Stevenson, R. y Dillon, J. (Eds.) *Engaging environmental education: Learning, culture, and agency*. Rotterdam: Sense Publishers, pp. 219-38.

Bibliografía recomendada por el autor para esta segunda edición, como contribución para la ampliación de información relevante sobre el tema central abordado en el presente artículo



PABLO ANGEL MEIRA CARTEA

MARCOS ANTONIO DOS SANTOS REIGOTA

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



Las representaciones sociales: problemática ambiental global y educación ambiental



PABLO ÁNGEL MEIRA CARTEA*

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

Hace poco más de una década, Ulrich Beck, el sociólogo alemán que propuso a mediados de los años ochenta su teoría de la “sociedad del riesgo” –sobre la cual se volverá más adelante–, formuló una advertencia: “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).

Esta afirmación no nos debe dejar indiferentes, entre otras razones, porque la Educación Ambiental puede verse implicada en la desactivación simbólica y social de la crisis ambiental; puede convertirse, aún sin pretenderlo ni figurar –obviamente– en sus fines, en un instrumento para restarle magnitud y gravedad como amenaza a la existencia humana. De hecho, ya existen 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 de Aldrich y Kwong, 1999). El debate abierto por la UNESCO y el PNUMA

* 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

en 1997 en torno a la necesidad de impulsar una educación para el desarrollo sustentable, en paralelo o subsumiendo a la Educación Ambiental y que cristalizó en la declaración de la Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014), también puede ser enmarcado en este escenario de reformulación de las interpretaciones que sobre la crisis ambiental se deben hacer llegar a la sociedad.

Algunos de estos enfoques, de hecho, ya existían en los años 60, cuando se comenzó a cultivar 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 devenir filogenético, siempre ha manipulado y alterado su entorno con el fin de obtener de él lo necesario para satisfacer sus necesidades. Que la humanidad, 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, encaja en la dinámica natural del desarrollo humano. La extinción y el cambio, muchas veces catastrófico, también forman parte de la dinámica natural.

☼ La existencia de problemas ambientales (no se califica de “problemática” o de “crisis”), cuyo origen se puede atribuir a la acción humana, no puede ser negada. 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 construcción ideológica y 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 hemos necesitado aceptar riesgos de muchos tipos sin que ello supusiese ningún retroceso importante para la humanidad: los peligros y las amenazas que se derivan de los desajustes ambientales formarían parte de ese “juego adaptativo” y debemos saber aceptar las reglas. Como en la bolsa o en el juego del mercado, quien no se arriesga no puede esperar beneficios. Jared Diamond (2006) disecciona y cuestiona esta visión en su ensayo *Colapso*, muy recomendable para entender la evolución de la especie humana y su relación con el entorno sin los filtros historicistas propios de la cultura occidental y del etnocentrismo que la caracteriza.

☼ Es absurdo plantear, como hacen algunos movimientos y teóricos del ecologismo más fundamentalistas, 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 “bucolismo naturalista” 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 un pasado idealizado, 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 (antropo-lógica), 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 graves implicaciones sociales y costes económicos extremadamente altos a medio y largo plazo, simplemente porque sospechemos 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”, sobre todo a largo plazo, de los problemas ambientales que atribuimos a la acción humana debemos anteponer los intereses y las necesidades humanas más inmediatas (Lomborg, 2003).

☀ 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, debe 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” o para la “alfabetización 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; Lomborg, 2003; 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 y la sociedad en su conjunto 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, que es una lucha por la representación social de la crisis ambiental, es a lo que se refiere Ulrich Beck en su advertencia.

Situados en este escenario es fácil justificar, de entrada, porqué las “representaciones sociales”

son un tema importante para la Educación Ambiental. En cierto sentido, la materia prima con la que trabajan los educadores y las educadoras ambientales, aquello sobre lo que y con lo que se construyen sus prácticas y se establecen objetivos más o menos ambiciosos de cambio, son las representaciones sociales que tienen los destinatarios de sus 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 las personas podemos dotar de significado y de sentido al mundo que nos rodea, compartirlo con otras y orientar nuestras actitudes y comportamientos con respecto a él.

En el desarrollo de este texto se pretende argumentar de forma más extensa la importancia que puede y debe de tener este tema para la Educación Ambiental. Para ello, y en primer lugar, será necesario realizar algunas acotaciones conceptuales y teóricas que permitan clarificar a qué nos referimos cuando hablamos de representaciones sociales.

A continuación el texto se centra en 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: aquellas amenazas 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 menos nítida, otros como la pérdida de biodiversidad, la lluvia ácida, la deforestación, etc. Finalmente, se desarrollan algunas reflexiones sobre las implicaciones que puede tener para la Educación Ambiental el estudio de las representaciones sociales de la problemática ambiental global.

Participar, en fin, como educadores y educadoras ambientales, en la construcción social de la crisis ambiental –y, en paralelo, de la crisis educativa- implica abrir nuestro bagaje

de conocimientos y de prácticas al campo de las representaciones sociales. Como hemos escrito, “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 concibiésemos socialmente como tal –independientemente de que fuera o sea una realidad objetiva– y que tal construcción no es compartida por “todo el mundo”.

¿Qué es una “representación social”?

Para aproximarse a una 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 difusas y borrosas. En su gestación 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, Jodelet, Abric, Farr); 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 y compartido); la **hermenéutica** (Husserl, Gadamer, Ricoeur), o la **antropología** y la **etnometodología** (Geertz, Goffman, Coulon, Garfinkel).

Para avanzar en una primera definición se puede acordar que el concepto de “representación

social” designa un “conjunto de saberes socialmente generados y compartidos con funcionalidades prácticas diversas en la interpretación y el control de la realidad” (Almeida, 1990: 123). También se puede 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 un 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 compartida 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 vida cotidiana. Además, es preciso 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 desenvolvemos fluidamente en los contextos cotidianos es preciso poseer y compartir 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 intervienen de forma muy importante los 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 objetos, campos, dimensiones o dominios de ese mundo. Son teorías porque ofrecen un esquema organizado de conocimiento sobre determinados aspectos del 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 contribuyen a su construcción y difusión, y las aplican (Rodrigo, Rodríguez y Marrero, 1993; Rodrigo, 1994; Benlloch, 1997). Moscovici (1979: 12) también se refería a ellas como “teorías profanas”, propias de la cultura común, en contraste con las teorías científicas y aunque pudieran alimentarse de elementos provenientes de éstas.

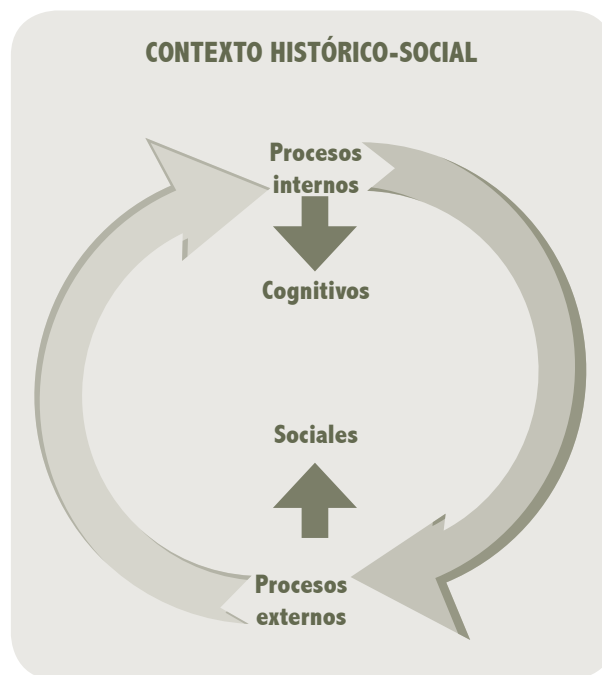
☼ *Las representaciones sociales pueden integrar y articular datos, conceptos y teorías de origen científico,* lo cual no quiere decir que las claves o teorías interpretativas que ofrezcan de la realidad respondan a criterios de objetividad o verdad científica, o que su construcción se ajuste al proceder lógico del método científico. Tanto su desarrollo 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 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 se utilizan en la vida cotidiana son más imprecisos que los usados 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 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.* Como expresa escuetamente Giddens (1982: 14) “nosotros creamos la sociedad al mismo tiempo que somos creados por ella”. 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 un contexto cultural, un tiempo histórico, un grupo y una categoría social delimitada (etnia, clase social, edad, sexo, profesión, etc.) (Ver figura 1).

FIGURA 1: Enfoque dialéctico en la conformación de las representaciones sociales



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; Mannheim, 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; en esta perspectiva, la percepción y construcción individual del mundo se impondría sobre las constricciones 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 muy 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, anomía, 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 o manejadas 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 tienen 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, objeto 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* (dotan de sentido al mundo), *pragmática* o adaptativa (orientan la acción en el mundo cotidiano) y *socializadora* (ofrecen una plataforma cognitiva y pro-activa compartida para todos los integrantes de un grupo social, desde este punto de vista pueden ser vectores de cohesión e identidad social).

Para Rodrigo (1994), sin embargo, la funcionalidad de las representaciones sociales es doble, si bien su categorización no es, en realidad, muy diferente de la acabada 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 relación con el 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 a 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 deorganizada 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, **teoricista**, se producen procesos internos de organización que llegan a predominar sobre la adquisición de nuevas informaciones y la 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 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–, distintas visiones disciplinares y opciones metodológicas diversas. Pero la complejidad del ambiente y, por lo tanto, de la crisis ambiental, no se agota en el 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. Este texto pretende explorar las posibilidades que abre esta dimensión.

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 a algunos retos que enfrenta la Educación Ambiental. Sobre todo, a 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 a los problemas a escala global que aparecen vinculados a la crisis de la modernidad tradicional y al fenómeno de la globalización económica y cultural.

Antes de continuar conviene precisar que las reflexiones desplegadas a continuación tienen como referencia los procesos culturales y los contextos de subjetivación y construcción de la realidad social propios de las sociedades “avanzadas”. Es desde este punto de vista, el de un educador occidental que revisa sus propias representaciones y las de quienes comparten su mundo social sobre un dominio o sub-dominio de la problemática ambiental, que es posible entender este ejercicio meta-cognitivo y crítico. Con ello se quiere destacar también que sus implicaciones para la Educación Ambiental serán válidas, en todo caso, sólo o principalmente 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 problemas 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 variables y 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 es extremadamente difícil por muchas razones, y los impactos sobre el ambiente bio-físico o sobre la humanidad se proyectan en escalas temporales a medio y largo plazo. Tanto en las teorías que tratan de explicar cómo se originan y desarrollan, como en la prospectiva sobre los escenarios futuros 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 *mass media*, 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 o provisionalidad constitutiva 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 de respuesta que dañen determinados intereses.

☼ Los estudios de opinión muestran que *los problemas globales del medio ambiente aparecen cada vez con una mayor frecuencia 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 estabilidad económica, la seguridad ciudadana, la salud, etc. (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 (Meira, 2009; Meira, Arto y Montero, 2009; Meira, Arto, Heras y Montero, 2011).

☼ 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 para comprenderlos*, para componer representaciones realistas y para generar respuestas pragmáticas a corto plazo –en el sentido de buscar soluciones que traten de evitar su ocurrencia–. 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 importancia de los posibles impactos sobre el entorno vital más inmediato, personal y local (Pawlik, 1991; Dunlap, Gallup y Gallup, 1993; Uzzell, 2000; Meira, 2009).

☼ *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, desarrollista, capitalista, de mercado, etc.), y del proyecto civilizador que le es afín (occidental, liberal, consumista, etc.). En segundo lugar, se convierten en evidencia para las sociedades avanzadas de que dicho modelo está en crisis, una crisis que, paradójicamente, se deriva de su propio éxito como forma de organizar la producción material, de crear un entorno social

confortable 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 remedios a nivel mundial, los problemas ambientales globales y, entre ellos, el cambio climático, *aparecen estrechamente ligados a los desequilibrios crecientes en el desarrollo humano*. Así, por ejemplo, las sociedades más pobres son 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 se cuentan 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 de recursos y en la producción per cápita de gases de efecto invernadero. De hecho, la desigualdad entre el Norte y el Sur socio-económicos es mayor en términos de apropiación de recursos y 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,

2002). 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 humanos y en 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 ellas 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 rebasan barreas 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?, ¿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. La catástrofe nuclear de Chernóbil, en 1986, o la más reciente de Fukushima (2011),

son ejemplos dramáticos de este rasgo del sistema.

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 comportan daños y destrucción 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 porque son inconmensurables en términos económicos (salvo que se acepte que la vida o la salud humana, 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 mercado 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, 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 se vislumbran en la crisis ambiental.

Para Giddens (1993: 16), la conciencia colectiva e individual de la crisis y la desorientación que comporta “se expresa a sí 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 y su exacerbación por la crisis económico financiera), 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 se puede 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 que lo arroja. Es esta disyuntiva, la que enfrenta calidad de vida y calidad ambiental, la que está en la base de la parálisis, 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 de la realidad, igualmente relevantes pero incompatibles entre sí: por un lado, la amenaza ecológica en su máxima dimensión (la global); por otro, la conservación de los niveles de bienestar alcanzados. La necesidad de reducir la tensión que genera este dilema está en la raíz de gran parte de la política ambiental al uso, de las respuestas del mercado (del ahora emergente “mercado verde” y del “marketing verde”), de los mecanismos técnicos e institucionales de control y reparación, etc. Se trataría 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 aparece, 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 procesan cognitivamente los conocimientos científicos sobre el ambiente y los problemas ambientales, analizando como se trasponen,

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 psico-genético. 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 a partir de experiencias didácticas pre-científicas) y de aproximar lo más posible el conocimiento de los escolares al conocimiento científico (mostrar la “verdad” científica del mundo o cómo se llega a ella).

Las críticas a este enfoque se han hecho cada vez más incisivas. En líneas generales, se considera 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 es la **relación simplificada que se establece entre las representaciones científicas y las representaciones sociales**, entre el conocimiento científico y el conocimiento común. Esta dicotomía tiene una especial transcendencia para la práctica de la Educación Ambiental. El origen de esta confusión es extra-educativo. Se puede 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. En palabras de Sacristán (1987: 154), “las cuestiones de política ecológica tienen dos caras, la descriptiva y la normativa, la científica y la ética o política”.

Desde un sesgo científicista, no han sido pocos los que proponen “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 (Sanera y Shaw, 1996; Capra, 1998; Aldrich y Kwong, 1999). Gil (2000: 105) sugiere, por ejemplo, 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”. Siempre 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 supuestamente 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. Se puede afirmar que el fin de la Educación Ambiental no es –o no debería 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 conocer 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 como 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 o potenciar en la ciudadanía. No se trata, pues, de analizar si mantienen una correspondencia más o menos precisa con los conocimientos científicos disponibles, aunque esta 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, lamentablemente, 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; Uzzell, 2000; Fortner y otros, 2000; Meira, Arto y Montero, 2009; Arto, 2010; Meira, Arto, Heras y Montero, 2011; etc.).

En lo que sigue se presentan 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 se intercalan algunos datos y ejemplos extraídos de investigaciones realizadas por nosotros en el marco del grupo SEPA-Investigación en Pedagogía Social y Educación Ambiental de la Universidad de Santiago de Compostela.

1. 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 detectan 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 reducción se aprecia en la tendencia a designar elementos ligados al medio biofísico, a lo “verde” o a lo “natural” (árboles, animales salvajes, montes, campos, etc.) como constitutivos del ambiente; mientras que otros, asociados al medio humano (la vivienda, el lugar de trabajo, el tráfico, la economía, 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 lo es aquello que es evidente para los sentidos, con 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 tabla1). Elementos o componentes más abstractos (la energía) o más ligados a la organización social del medio humano (el entorno económico o el político) registran porcentajes más bajos de respuestas afirmativas. Una comparación significativa es la que se establece entre “los animales salvajes”, considerados prácticamente al 100% como parte del medio ambiente, y “los animales domésticos”, que anotan un número significativo de respuestas negativas. Parece que la peculiar vinculación de éstos con el ser humano los descalificaría como componentes del ambiente-naturaleza.

De hecho, se podría identificar un patrón representacional 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 se tiene una percepción sensorial directa), y cuanto menos ligado a la esfera humana, 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 su salud 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 ambiente. Estas dimensiones, para muchas personas, no forman parte del **dominio** de lo ambiental y, por lo tanto, “no existen” desde su punto de vista, pues quedan fuera de su representación de la crisis ecológica: no “existen” porque no tienen “sentido”.

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”

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 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), se detecta “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 refleja la investigación disponible, es que estas representaciones simplificadas del 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 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.

Tabla 2 Categorización de las respuestas

¿Define qué es para ti el medio ambiente?
(Estudiantes de Pedagogía y Educación Social, curso 2001, N=100)

CATEGORÍA	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

2. 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 caso de las sociedades occidentales

Muchos analistas de la contemporaneidad resaltan como la homogeneización cultural es uno de sus rasgos más característicos. Cuando se habla de homogeneización cultural se alude, normalmente, a que aquellas culturas que habían podido y sabido conservar con relativa autonomía 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, se puede afirmar, también se está operando entre las 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 (European Comisión, 2009; Leiserowitz, A.; Smith, N. & Marlon, J.R., 2010; Meira, Arto, Heras y Montero, 2011; etc.). 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 de un estudio realizado con 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 del 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 esta 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 cantidad y calientan la atmósfera terrestre; el cambio climático sería consecuencia de este calentamiento. Una variante de esta argumentación introduce un paso intermedio: por el “agujero”, que tiende a ubicarse 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 considerar el deterioro de la capa de ozono como 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 asumida 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 y se mantiene constante en la última década (Meira, 2009).

En el estudio mencionado aparecen otros errores frecuentes, también coincidentes 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.

☀ La temporización del cambio climático tampoco es captada. Lo más común es que no se refleje en los esquemas o gráficos, pero en un número significativo de casos (el 34%) aparecen palabras o expresiones que sugieren 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_2 y únicamente uno enumera otros (NO_2 , NO).

☀ El metano, el gas más importante por su capacidad para retener calor, no es mencionado. En relación directa con este patrón, 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. Los sumideros naturales de CO_2 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 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 homogenizan las representaciones sobre el cambio climático? La fuente fundamental de información sobre estos problemas, muy por encima de la escuela o de otros contextos o agencias de socialización, son los medios 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”. 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 social que ejercen los media sobre la sociedad, dos son especialmente pertinentes en este caso.

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 la sociedad les otorga: “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 o cultural; 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.

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 se muestra en los media –principalmente la televisión– está “espectacularizado”. Se caracteriza por el uso de imágenes del medio, preferentemente natural, ofrecidas 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 le pueden otorgar gran énfasis pero que, dada su propia estructura narrativa y temporal, ofrecen poca información y simplificada) o a productos y emisiones muy especializados para audiencias minoritarias. En cambio, cada vez abundan más los programas sobre una “naturaleza virgen” y sobre “catástrofes naturales” (¿a quién no emociona la visión de un huracán desbaratando casas o una riada arrasando todo a su paso?); es la “naturaleza” –que no el ambiente– incorporada como parte de la simulación mediática del mundo que muchos contemplan creyendo que la pantalla de televisión es una ventana abierta a la realidad y no una representación o recreación de la misma.

3. 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 habitantes de occidente operan como callejones sin salida de la información 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 amenazas potenciales cuya relevancia se relativiza y jerarquiza por debajo de los problemas que tienen que ver con el día a día.

Si se retoma el esquema sobre el desarrollo de las teorías implícitas 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**: constituyen una amalgama de informaciones, valoraciones y especulaciones proto-teóricas, escasamente 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 elaborarlas 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”, pone en 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 tiene una referencia real; es, por ello, que para un “ciudadano medio” el “agujero en la capa de ozono” es realmente eso: un agujero (Meira, 2009).

De hecho, por ejemplo, ninguno de los estudiantes participantes en el estudio 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 dibujan, literalmente, un agujero en el polo para explicar como por él penetran los rayos solares responsables de incrementar la temperatura terrestre (Meira, 2006). Como advertía Moscovici (1984), las representaciones legas no responden a

los mismo procesos lógicos de construcción que las científicas: la ciencia trata de explicar el mundo en términos abstractos, con un lenguaje altamente codificado y estandarizado dentro de la comunidad de expertos que lo comparten, 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 cumple su función de dotar de sentido a una “realidad”, la contemporánea, hipercompleja.

Existe otra laguna en la información que manejan la inmensa mayoría de las personas sobre el cambio climático o sobre otros problemas globales: el 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 proyectadas o desarrolladas con el mismo fin. Si existen lagunas importantes en la representación de los problemas, dichas lagunas son mayores en la representación de las “soluciones públicas”; es decir, en su representación política.

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 realizada 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 el Gobierno español apuesta por la reducción de las emisiones de gases invernadero, en la línea acordada en Kioto. Es preciso aclarar que el Gobierno Español participó en las negociaciones sobre el clima en el bloque de la Unión Europea que asumió reducir, en promedio de todos los países, el 8% las emisiones de gases invernadero con respecto al año base. Pero, dentro de este compromiso,

cinco estados tienen un margen para incrementar sus emisiones, siendo uno de ellos España (+15% con respecto al año base, aunque en la práctica las emisiones rebasen en la actualidad dicho margen).

Si la representación de las “soluciones globales” está esperando a ser construida, la representación sobre las posibilidades de acción individual no ofrece mejores expectativas. Al ser interrogados sobre cinco cambios que pudiesen introducir en su vida cotidiana para contribuir a minimizar el cambio climático, el 48,4% de las respuestas citaron comportamientos o acciones no directamente relacionadas con este problema y el 13% se refrieron a evitar productos que no dañen la capa de ozono. Sólo el 33,4% de las respuestas aludieron al uso del transporte público o a reducir el consumo energético. 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, “cuantos 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 la ciudadanía occidental 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 (Meira, 2009; González-Gaudio y Meira, 2009) y de las aportaciones, entre otros, 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 que actúan como intermediarios para dar satisfacción a nuestras necesidades y deseos. Estos mediadores, entre nosotros y el mundo, ocultan y velan la cuota moral 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. La globalización alimenta esta percepción. Los hilos que mueven el mercado y la cultura global operan fuera del espacio y 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 un estado de bienestar, mientras que los posibles resultados positivos de esos cambios se proyectan a largo plazo y no implican beneficios

inmediatos y directos para la persona o comunidad 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 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 (Meira, Arto, Heras y Montero, 2011). Aquí opera 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, etc.), mientras que la situación empeorará 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 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 desenvolvernos 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 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 difícil convencer a las personas que viviesen en su entorno de que en sólo un año más toda su superficie estará cubierta. Las personas tienden a infravalorar o a no considerar los problemas cuya generación es lenta e imperceptible y cuyas consecuencias más graves se diferencian a largo plazo. Tendemos a no implicarnos en problemas cuya urgencia no sea 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 accidente de automóvil que por consumir carne infectada con el prion que causa la Encefalopatía Espongiforme Bovina (mal de las “vacas locas”). Sin embargo, el primer riesgo se asumió con mucha menor preocupación que el segundo; el primer riesgo está dentro de lo “normal”, mientras que el segundo es una amenaza inusual que aún no ha sido “representada socialmente” y que provocó, en su momento, 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

Algunas de las derivaciones de la perspectiva representacional para la Educación Ambiental ya han sido comentadas a lo largo del texto. Aquí se pretende, únicamente, sistematizar algunas propuestas.

1. 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 fuera de la escuela. Ello obliga a ir un poco más allá de la investigación constructivista clásica, centrada en la identificación de errores en las ideas “científicas” de las personas. Las perspectivas sociológicas y psicosociales deben ser integradas y potenciadas.
2. La investigación también debe dirigirse al análisis comparado de las representaciones sociales sobre el medio ambiente y la problemática ambiental en 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.

3. 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 globalmente, pensar y actuar localmente”. La traducción de este principio a la práctica educativa ofrece muchas posibilidades (UNESCO-Xunta de Galicia, 2001), pero 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.
4. 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 las personas operen como “callejones 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-intérprete y sujeto-actor social.

5. 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 –o no- 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 intervienen otras variables (culturales, emocionales, experienciales, coyunturales, sociales, etc.) que es preciso elucidar y que son también “materia” y “contenido” educativo y educador.

Epílogo

En la década de los setenta del siglo pasado Von Foerster, un constructivista radical según su propia definición, declaró: “¡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 se sabe algo más de “como es” desde un punto de vista científico, pero se sabe muy poco de cómo lo representamos y construimos socialmente y, por lo tanto, faltan aún muchas piezas para la tarea de promover y orientar el cambio.

Los problemas ambientales globales suponen una amenaza que tiene que redimensionar la escala a partir de la que se piensa y actúa en el mundo. Son, al mismo tiempo, consecuencia y causa de la globalización, desafían nuestras capacidades cognitivas y sociales, generan inseguridad. 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. Estamos, seamos conscientes o no, inmersos en una lucha por la interpretación.

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. (2000) (Coord.). *Os portugueses e o ambiente*. Oeiras: Celta.
- Arto, M. (2010). “El cambio climático narrado por los alumnos de educación primaria y secundaria: propuesta de análisis para dibujos y texto”. En Junyent, M. y Cano, L. (Coord.). *Investigar para avanzar en Educación Ambiental*. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino.
- 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.
- . (2002). *La sociedad del riesgo global*. Madrid: Siglo XXI.
- 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: Amorrotu-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.
- Capra, F. (1998), *La trama de la vida*. Barcelona: Anagrama.
- 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.
- Diamond, J. (2006). *Colapso. Por qué unas sociedades perduran y otras desaparecen*. Barcelona: Debate.
- 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 Comisión (2009). *Special eurobarometer 313. Europeans' attitudes towards climate change* [Documento en Internet]. Consultado el 22 de abril de 2011. Disponible en: http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_313_en.pdf
- 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).
- González-Gaudiano, E. y Meira, P.Á. (2009). "Educación, comunicación y cambio climático. Resistencias para la acción social responsable". *Trayectorias*. Revista de Ciencias Sociales, (20), pp. 6-38.
- 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.
- Leiserowitz, A.; Smith, N. & Marlon, J.R. (2010). *Americans' Knowledge of Climate Change*. New Haven: Yale University [Documento en Internet. Consultado el 4 de marzo de 2011: <http://environment.yale.edu/climate/files/ClimateChangeKnowledge2010.pdf>
- Lomborg, B. (2003). *El ecologista escéptico*. Madrid: Espasa Calpe.
- Mannheim, K. (1972). *Essay on the sociology of knowledge*. London: Routledge & Kegan Paul.
- _____. (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.
- Meira, P.Á. (2006). "Las ideas de la gente sobre el cambio climático". *Ciclos. Cuadernos de*

Comunicación, Interpretación y Educación Ambiental, (18), pp. 5-12.

- _____. (2009). *Comunicar el cambio climático. Escenario social y líneas de acción*. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino.
- Meira, P. Á.; Arto, M. y Montero, P. (2009). *La sociedad ante el cambio climático. Conocimientos, valoraciones y comportamientos en la población española, 2009*. Madrid: Fundación Mapfre.
- Meira, P. Á.; Arto, M.; Heras, F. y Montero, P. (2011). *La sociedad ante el cambio climático. Conocimientos, valoraciones y comportamientos en la población española, 2011*. Madrid: Fundación Mapfre.
- Moscovici, S. (1979) [1961]. *El psicoanálisis, su imagen y su público*. Buenos Aires: Huemul.
- _____. (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?". VVAA. *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 pglobalización. 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". Em: 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. (1989) (Comp.). *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. (1989) (Comp.). *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 clave:

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 Lovaina y post-doctorado de la Universidad de Ginebra • Docente Programa de Posgrado 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

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 diversas 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.

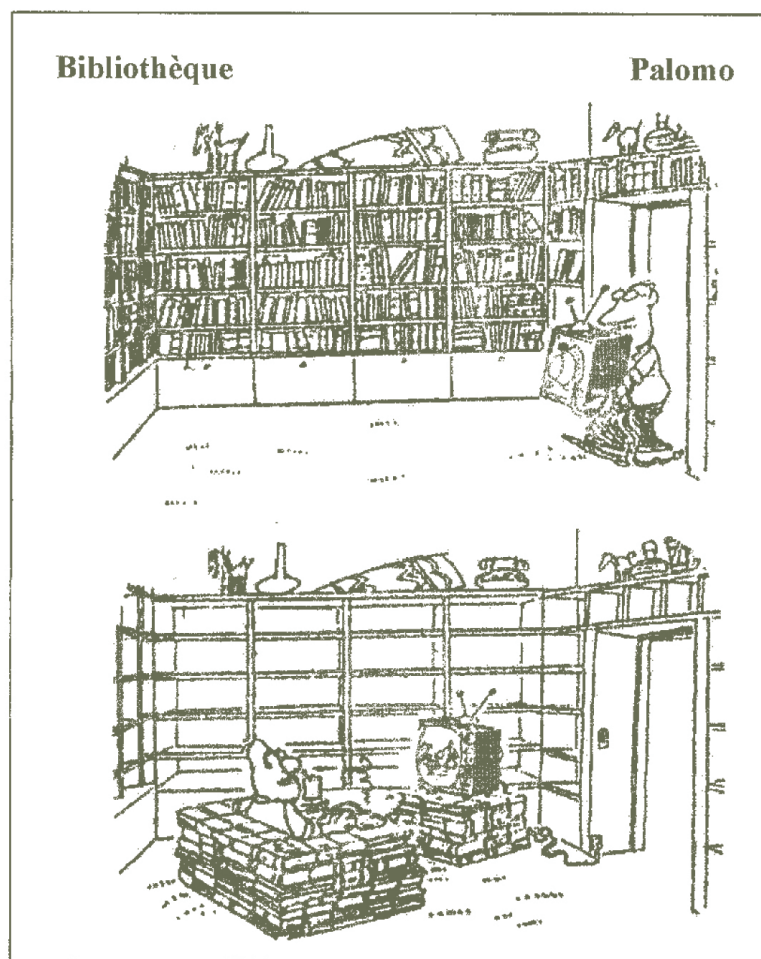
Todas las personas que captan estos mensajes, con sentido crítico o no, de un modo u otro los incluyen en la formulación de su conocimiento (sentido común) sobre las cuestiones de que tratan. Así, aparentemente, todos sabemos algo acerca de todo, y lo que sabemos tiene relación estrecha con el acceso 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.



Le Corrien – Genève – 20/09/93

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

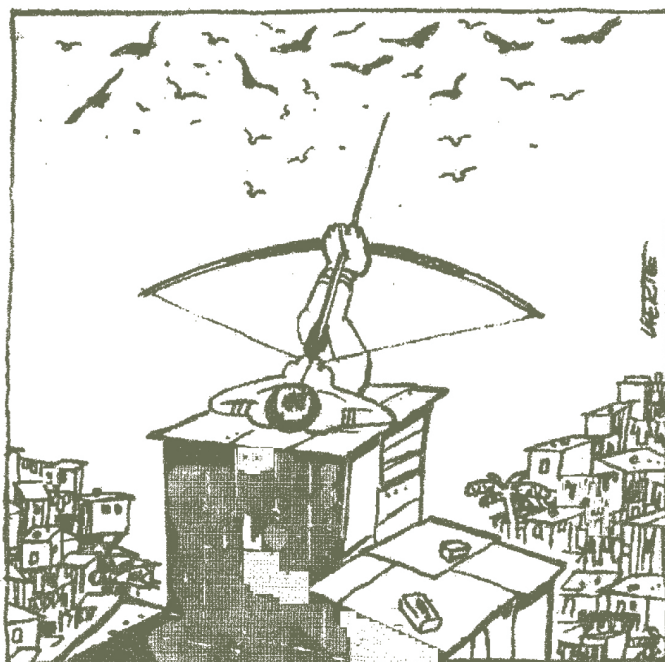
La expresión oral, escrita, visual o gestual de cada uno, lleva implícitas las influencias que recibe y la manera de cómo las reelabora, recrea y singulariza.

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.

O ÍNDIO DO FUTURO



El indio del futuro

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.

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 Guattari, en su libro “Las tres ecologías” (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 escuchen, 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*. Rio 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 la Educación 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*. Te-

- sis 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. 8 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(2 y 3), pp. 15-41.
- _____. (Org.). (1989). "Representations Sociales: un domaine en expansion". En : Jodelet, D. *Les representations sociales*. París : PUF.
- Guattari, F. (1989). *As Três Ecologias*. Campinas Papirus.
- 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*. Río de Janeiro: Zahar.
- _____. (1990). *A máquina de fazer deuses*. Río 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*. Río 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*. 2a edição revista e ampliada. São Paulo: Brasiliense.
- _____. (1998). *Meio Ambiente e Representação Social*. 3a edición. São Paulo:Cortez.
- _____. (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, G. (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.
- Barchi, R. "Uma educação ambiental libertária". *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental* (Rio Grande, Brasil), vol.22, jan-jul. 2009, pp. 69-85.
- Castro, E. ; Ruiz, F. (Eds). *Contornos educativos de la sustentabilidad*. Guadalajara:Editorial Universitaria, 2011.
- Godoy, A. (2008) *A menor das ecologias*. São Paulo:EDUSP.
- Gomez, J.A., Reigota, M. "La Amazonia en España: Las representaciones des estudiantes universitarios". *Revista de Estudos Universitários* (Sorocaba, Brasil), vol.36(3), dez. 2010, p.229-250.
- González-Gaudiano, E., Peters, M. (Eds) (2008). *Environmental education: Identity, Politics and Citizenship*. Rotterdam/Taipei:Sense Publishers.
- Guerrero, O.M.B. et al. (2005). *Representaciones sociales y mapas mentales del Campus Universitario*. Bogotá: Primera Etapa/Antropos.,
- Guimarães, L. B.; Barcelos, V. ; Krelling, A. G. (Orgs) (2010). *Tecendo a educação ambiental na arena cultural*. Petrópolis:DP&Alli.
- Kuhnen, A., Higuchi, M.I.G. (2009) "Campos de encontro da psicologia e educação nas construções de comportamentos socioambientais". *Utopia y Práxis Latinoamericana* (Maracaibo, Venezuela), mar.2009, vol.14(44), pp.101-108.
- Pelicioni, A.F. (2002). *Educação ambiental: Limites e possibilidades de uma ação transformadora*. Tese (Doutorado em Saúde Pública). São Paulo, Universidade de São Paulo.
- Preve, A. M.; Correa. G. (Orgs). (2008). *Ambientes da Ecologia*. Santa Maria:EdUFSM.
- Reigota, M. (2009). *O que é educação ambiental*. 2a edição revista e ampliada. São Paulo: Brasiliense.
- Reigota, M., Catunda, M., Petraglia, M. y Sinto. C. (2011). "Ecoando ressonâncias da educação ambiental: Por uma ecologia sonora sensível". *European Review of Artistic Studies* (Minho, Portugal), vol.2, p- 64-83.

Bibliografía recomendada por el autor para esta segunda edición, como contribución para la ampliación de información relevante sobre el tema central abordado en el presente artículo

Arenas, A., Del Cairo, C. "Etnobotánica, modernidad y pedagogía crítica del lugar". *Utopia y Práxis Latinoamericana* (Maracaibo, Venezuela), mar. 2009, vol.14(44), pp.69-83.

Reigota M.;Possas R.; R. Ribeiro, A. (Eds) (2002). *Trajetórias e narrativas através da educação ambiental*. Rio de Janeiro:DP&A.

Reigota M.; Prado, B.H.S. (Orgs) (2008). *Educação ambiental: Utopia e Práxis*. São Paulo: Cortez.

Rodrigues, K.A. (2010). "Amazônia sob diversos olhares: Um dossiê". *Revista de Estudos*

Universitários (Sorocaba, Brasil), vol.36(3), pp.9-14.

Toledo, R.F., Pelicioni, M.C.F. (2009). "A educação ambiental e a construção de mapas-falantes em processo de pesquisa-ação em comunidade indígena na Amazônia". *Interacções* (Santarém-Portugal) (11), pp.193-213.

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



MARIA 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

* MSc, Sociología y Candidata a Doctorado en Pedagogía de la UNAM, México • Investigadora del Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, UNAM • México • teresabm@servidor.unam.mx

para identificar los rasgos más importantes en el surgimiento y posterior consolidación de campos teóricos emergentes, como es el 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.” (Bourdieu, 2009)

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 locales (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 legitima 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 avances¹ 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 (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. En el 2010 se ha avanzado en la reforma de la educación básica y la educación ambiental ahora se considera un tema transversal, teniendo presencia significativa en preescolar, primaria y secundaria².

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-SEMARNAP³, 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”⁴ y de la

1. 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.

2. Para una mayor información consultar: <http://basica.sep.gob.mx/reformaintegral/sitio/>

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

4. 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.

conformación de una red de IES que impulsan programas ambientales extracurriculares (COMPLEXUS), así como la constitución de la Academia Mexicana de Educación Ambiental, AC.⁵ Actualmente en el país se han conformado alrededor de 50 planes ambientales en la educación superior (Bravo, 2007).

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 norteanas aun se encuentran en proceso de integración, la del centro ya tiene reconocida su personalidad jurídica y las de occidente y 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 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 padrón⁶ 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 Ambiental⁷

Podríamos afirmar que la investigación en educación ambiental en México se empieza a

5. 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".

6. Registro, inventario.

7. Ver, González- Bravo, 2003

configurar hacia la segunda mitad de la década de los 80. Las primeras investigaciones que se han identificado 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). 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.

La Política Ambiental

La Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE) fue creada en los inicios de los 80⁸, 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 consideraba rezagada y con un enfoque

8. 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.

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 (Bravo, 2011), 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 Federación⁹, 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”.

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

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” 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. 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. (Idem)

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 solicitó en 1985 al Centro de Estudios sobre la Universidad (CESU) de la UNAM (Universidad Nacional Autónoma de México), 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 Normal¹⁰. 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.

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 1987¹¹, además, fueron publicados varios artículos sobre el tema y dos libros: *Ecología y educación. Elementos para el análisis de la dimensión ambiental en el currículo escolar*. México, CESU-UNAM. 1992 223 p.; y *El libro de texto y la cuestión ambiental: Los contenidos ecológicos en el currículo de primaria*. México, CESU-UNAM/INE-SEDESOL. 1993 198 p. 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”.

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 incluida¹². 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-UNAM¹³.

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)”¹⁴. 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

10. 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.

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

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

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

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

apoyo financiero del CONACYT (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología).

Edgar González (1993) señala que otros estudios iniciales, 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”, que consistía en capacitar 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 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.
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. 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 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.¹⁵

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 Cusiuhuriachi” (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.).

15. 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 biósfera 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”¹⁶. 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”; 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 con las diez canciones finalistas, 30 canciones más (infantiles, rocks, baladas, corridos, semioperetas, “jingles”), un video 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”, 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 UNAM¹⁷ y a nivel internacional, cuatro universidades de Argentina. Se contó con el apoyo financiero del CONACYT¹⁸.

17. 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.

18. 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.

16. Coordinada por Alicia de Alba Ceballos.

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 1997¹⁹.

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). 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 abordando²⁰, “La red de formación ambiental para América Latina y el Caribe, perteneciente al programa de las Naciones Unidas 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. 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.

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, 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

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

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

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 Aguascalientes²¹. 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

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 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 Secretaría 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

21. 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.

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 Educativa²².

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 abarcó ocho campos temáticos²³, 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 temáticas²⁴. 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 áreas²⁵. 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 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

22. Alba, Alicia, María Teresa Bravo, 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.

23. 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.

24. 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.

25. 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.

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 temáticas²⁶. 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 generada 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”²⁷ 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

26. 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.

27. 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.

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 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 diálogo 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 educa-

tivo 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 Universidad 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, planeación 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 1980-1999²⁸

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.

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 cargadas de rasgos significativos para la consolidación del campo de la investigación en educación ambiental”

28. 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: Alba, Alicia, Investigadora del Centro de Estudios sobre la Universidad de la UNAM, Ma. Teresa Bravo, Subdirectora de Educación Superior del CECADUSU 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 CECADUSU de la SEMARNAP.

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 investigación 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 explicativa²⁹.

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)³⁰:

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.

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

30. 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.

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 humanidades; 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, intercientificidad e interprofesionalidad³¹. 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 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 internacional³², 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

31. 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.

32. 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).

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.

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 área³³.

33. 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).

☀ 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.

☀ 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

- Bordieu, P. (2009) *Campo de poder-Campo intelectual*. Col. Filosofía del Sentido Común. Ed. Montessoror.
- Bravo, M.T. (2006) “Origen y Desarrollo de la Investigación en Educación Ambiental en México”. En: García, M. y Calixto, R. (Coords) *Educación Ambiental para un Futuro Sustentable*. Universidad Pedagógica Nacional. pp. 247-270
- _____. (2007). “Promoviendo el cambio ambiental, experiencia de una estrategia de intervención en el currículum institucional de la educación superior en México” En: Angulo, R. y Orozco, B. (Coords.) *Alternativas metodológicas de intervención curricular en*

- educación superior*. Coedición Plaza y Valdez, Universidad Autónoma de Guerrero, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Universidad Autónoma de Chapingo y el IISUE-CXXI-UNAM. México. pp. 297- 325. 366 p.
- _____. (2011) “El horizonte del campo de la educación ambiental” Inédito. 40 p.
- González Gaudiano, E. “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, E. (Coord.) (1993) *Hacia una Estrategia Nacional y Plan de Acción de Educación Ambiental*. SEDESOL, PNUD y UNESCO. México. 268 p.
- González Gaudiano, E. y Bravo, M.T. (2003) “Estado de Conocimiento en educación y medio ambiente”. En: Bertely, M. (Coord.) *Educación, derechos sociales y equidad*. Tomo I. Educación y diversidad cultural y Educación y medio ambiente. Col. La Investigación Educativa en México 1992-2002. Edit. Comie, SEP y Cesu-UNAM. pp. 241- 456. Disponible en Internet: <http://www.anea.org.mx/docs/GonzalezBravo-EstadoConocimientoEA.pdf>
- SEMARNAP. (1997) *El Desarrollo Sustentable. Una Alternativa de Política Institucional*. Ceca-desu/Semarnap, Inca Rural y Sagar. México, 79 p.
- SEMARNAP-Universidad Autónoma de Aguascalientes (2000). *Memoria*. Foro Nacional de Educación Ambiental. Aguascalientes: Universidad Autónoma de Aguascalientes- SEMARNAP.

Bibliografía recomendada por el autor para esta segunda edición, como contribución para la ampliación de información relevante sobre el tema central abordado en el presente artículo

- SEMARNAP (2006). *Estrategia de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en México*. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. México. pp. 89-112, 255 p.





**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, una “naturaleza” secreta, que es la de aquellos que viven en aquel

* Director de cine, guionista, poeta y cronista • Colombia • victorgaviria@une.net.co

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.”¹ 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 los que estaban vivos y los que ya no lo estaban... ¿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”, que está en La Pellada, 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...

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”², 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 ruinas 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 esta 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 Iguana³, que fué el barrio donde rodamos gran parte de “La Vendedora de Rosas”. Eran ruinas 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 (habitación) de la abuelita de Mónica, que ella encuentra en ruinas, demolida y destrozada:

*idéntica al recuerdo que ella tiene de
aquella pieza, cuando deambula sola
por las calles...*

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

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

3. Barrio popular de la ciudad de Medellín.

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 otra costumbre verdadera... 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 ruinas”, 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 de Medellín, 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 ninguna 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 nochero, 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)¹

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.

* 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

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

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

Aspectos Particulares

Desde este 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 contruidos 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)², 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 contextual 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*³ del tema y su problemática

2. Sauvé, L. (1996). “Education relative à l’environnement: pour un savoir critique et un agir responsable”. En: Tessier, R. y Vaillancourt, J. La recherche sociale en environnement. Nouveaux Paradigmes. Québec: Les Presses de l’Université de Montréal, pp. 89-106.

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.

en las 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 complejo⁴, impuestos por su multidimensionalidad, deben adquirir mayor

potencia para poner en diálogo los conocimientos, 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*"⁵; 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

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".

5. Scott, W. y Oulton, C. (1999) "Educación Ambiental: un debate desde múltiples perspectivas". En: Tópicos en Educación Ambiental, vol.1 (2), pp. 37 - 43.

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.

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 Local⁶ 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 sociocultural, 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 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”⁷.

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 sistematización⁸, 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.

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.

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.

☀ *La formación de docentes y/o dinamizadores⁹ en educación ambiental y su relación con la investigación*

Una primera lectura crítica, sobre los trabajos realizados, ha permitido pensar que la formación 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

9. Dinamizadores: actores sociales locales, que desde sectores del desarrollo diferentes al educativo, se vinculan a procesos asociados a la educación ambiental.

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 valioso 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)¹⁰, 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 con la educación ambiental, la intervención¹¹ no lo es menos, pues es desde esta,

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.

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.



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 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, pp. 2-3)"¹², 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.

12. Scott, W. y Oulton, C. (1999) "Educación Ambiental: un debate desde múltiples perspectivas". En: Tópicos en Educación Ambiental, vol. 1(2), p.41.

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 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 efectiva¹³ 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.

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

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.

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 experiencia 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 dinamizan 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, desde 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*”¹⁴.

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 reduccionismo a los cuales se ven abocadas, desde las apuestas convencionales 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.



14. Morin, E. (2010) “Elogio de la Metamorfosis”. En: La Factoría, Revista Catalana de Pensamiento Social. No. 45, enero – febrero. Barcelona, España.

Referencias bibliográficas

- Abram, D. (1996) *The Spell of the Sensuous*. New York: Random House.
- Carrizosa, J. (2001) *¿Qué es el ambientalismo? La visión ambiental compleja*. Bogotá: 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: Ministerio de Educación Nacional e ICFES.
- López C., 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, E. (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: Dunod. Montréal: Les Presses de l'Université de Montréal.
- Sauvé, L. “Education relative à l'environnement: pour un savoir critique et un agir respon-

- sable”. 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 C., 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 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 locales¹

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 Sede², 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 en Antioquia y en el Noroccidente Colombiano. Facultad de Ciencias Humanas y Económicas, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín • Colombia • idescoba@unal.edu.co

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 Taller de Estudios del Territorio y el Paisaje,³ 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 coba⁴ 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.

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.

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 conocimiento, 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 ambiente⁵

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

5. Fundamentación tecnopolítica de la estrategia del “Observatorio en Territorio Educador”.

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 institucionalización de la memoria, una épica monumentalizadora 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 oír, 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”.

“¡Alza 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 reconstitutivas 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 lenguaje 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 cumplan 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 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 significativo.
- 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, Investigación 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.
- Fuentes documentales, cartográficas, visuales y estadísticas, recomendadas por el autor para esta segunda edición como contribución para la ampliación de información relevante sobre el tema central abordado en el presente artículo.**
- Área Metropolitana de Medellín y el Valle de Aburrá. (2008). *Somos Jóvenes Metropolitanos*. Estrategia Buen Gobierno y Ciudadanía Activa. Asesoría Científica a la Fundación Social, Escobar R., Iván. Medellín, Colombia (s.p.).
- Codazzi, Agustín. (2005). *Geografía Física y Política de la Confederación Granadina*. Volumen IV. Estado de Antioquia. Provincias de Medellín, Antioquia y Córdoba. Obra Dirigida por el General Agustín Codazzi". Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín, Universidad EAFIT, Universidad del Cauca. Medellín.
- DANE. (1998). *Proyecciones quinquenales de población 1950-2050*. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Bogotá.
- Delgado Ruiz, Manuel. (2004). *De la ciudad concebida a la ciudad practicada*. Notas para un curso en el Posgrado de Urbanismo, Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín. Medellín.

- Departamento Administrativo de Planeación – Tirado, A. Editor. (1990). *Realidad Social en Antioquia*. Gobernación de Antioquia, Vols. 1 y 2. Medellín.
- Departamento Administrativo de Planeación. (Varios años). *Anuario Estadístico de Antioquia*. Gobernación de Antioquia, Dirección de Estadística. Medellín.
- Dollfus, Olivier. (1976). “El papel de las ciudades con respecto a su entorno y en la formación de las regiones en países subdesarrollados”. En: *Actas del Coloquio Internacional sobre Regionalización y Desarrollo*. Colección Nuevo Urbanismo. Instituto de Estudios de Administración Local. Madrid.
- Escobar R., Iván (2011). *El proyecto de trabajo académico y social del Laboratorio en Estudios Geográficos y Territoriales de la Facultad de Ciencias Humanas y Económicas de la Universidad Nacional de Colombia, Sede de Medellín. Proyectos, perfil, trayectoria y capacidad técnica, académica, cultural y social instalada*. Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín, Facultad de Ciencias Humanas y Económicas, Laboratorio en Estudios Geográficos y Territoriales. Medellín, Colombia, (s.p).
- Escobar R., Iván (2011). *De territorios vividos y recorridos a territorios de la memoria colectiva. El proyecto experimental de investigación, integración, diseño, edición y producción de lenguajes, sistemas de representación y memorias del territorio y el paisaje*. Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín, Facultad de Ciencias Humanas y Económicas, Laboratorio en Estudios Geográficos y Territoriales. Medellín, Colombia (s.p).
- Escobar R., Iván (2011). *Fundamentación Técnica de la Metodología de Investigación Experimental Territorial. Documento de trabajo para el Curso de Estructura y Dinámica Ambiental de Sistemas Territoriales*. Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín, Facultad de Ciencias Humanas y Económicas, Laboratorio en Estudios Geográficos y Territoriales. Medellín, Colombia (s.p).
- Escobar R., Iván; Herrera H., Camila; Restrepo R., Isabel; Arroyave A., Sergio; Cadavid J., Ana María; y otros. (2010). *La Obra Final. Proyecto de Investigación y Gestión Territorial del Programa de Electrificación Rural “Antioquia Iluminada”*. Convenio de Cooperación 51000429487. Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín / Facultad de Ciencias Humanas y Económicas / Laboratorio en Estudios Geográficos y Territoriales – Empresas Públicas de Medellín / Subgerencia Comercial Transmisión y Distribución de Energía / Área de Mercadeo. Medellín. Tres - 3 Estructuras y Quince – 15 Módulos. Ediciones impresas, digitales, Multimedia y audiovisuales. Medellín, Colombia. (s.p.).
- Escobar R., Iván (2008). *Los Territorios de Vida de la Ciudad en la Formación de Culturas Juveniles Urbanas*. Conferencia en la Mesa de Discusión sobre el Futuro de la Educación. Corporación Cultural Nuestra Gente – Museo de Antioquia. Medellín (s.p).
- Escobar R., Iván; Ortiz Torres, Carlos Andrés; Garzón Arredondo, Natalia. (2007). *Subregiones en Antioquia: Realidad Territorial, Dinámicas y Transformaciones Recientes*. Editorial L Vieco. Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín, Facultad de Ciencias Humanas y Económicas, Laboratorio en Estudios Geográficos y Territoriales – Gobernación de Antioquia, Departamento Administrativo de Planeación Departamental, Dirección de Planeación Estratégica Integral. Medellín, Colombia. Tres Tomos.
- Escobar R., Iván; Ortiz Torres, Carlos Andrés; Navarro Florez, Juan Carlos y otros. (2007). *Subregiones en Antioquia: Realidad Territorial, Dinámicas y Transformaciones Recientes. Cinco Fases, Informe Final*. Convenio de Cooperación N° 2005-CO-120041, Universidad Nacional de Colombia

- Sede Medellín, Facultad de Ciencias Humanas y Económicas, Laboratorio en Estudios Geográficos – Gobernación de Antioquia, Departamento Administrativo de Planeación Departamental, Dirección de Planeación Estratégica Integral. Medellín. En: [http://www antioquia.gov.co/links/planeación.htm](http://www.antioquia.gov.co/links/planeación.htm)
- Escobar R., Iván. (2002 – 2004.) *Estudio y Análisis Territorial de las Integraciones del Sistema Urbano de Medellín y el Valle de Aburrá con la Región Central Antioqueña. Para Un Observatorio en Ciudad y Territorio Educador*. Dirección de Investigaciones DIME, Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín, Facultad de Ciencias Humanas y Económicas. Medellín, Colombia. (s. p.).
- Escobar R., Iván. (2004 – 2005). *Lectura y Memoria del Sistema Ambiental Urbano del Territorio Centrorientado de la Ciudad de Medellín y su Entorno*. Convenio N° 47000100188, Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín, Facultad de Ciencias Humanas y Económicas – Municipio de Medellín, Secretaría de Cultura Ciudadana, Metrocultura. Medellín, Colombia (s. p.).
- Escobar R., Iván. (2004). *Observatorio Gráfico y Visual del Sistema Regional Antioqueño*. Proyecto de investigación de Año Sabático, Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín, Facultad de Ciencias Humanas y Económicas. Medellín, Colombia (s. p.).
- Escobar R., Iván. (2001). *Investigación Territorial para el Establecimiento de una Red Regional y Local de un Observatorio en Ciudad y Territorio Educador en Antioquia y en el Noroccidente Colombiano y Fronterizo*. Convenio Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín, Facultad de Ciencias Humanas y Económicas, Taller de Estudios del Territorio y el Paisaje – COLCIENCIAS – Asociación Colombiana Para el Avance de la Ciencia ACAC – Secretaría de Educación y Cultura de Antioquia SEDUCA. Contrato de Financiación 001 – 2001, Ref. COLCIENCIAS 03-99, Informe Final. Medellín, Colombia (s. p.).
- Escobar R., Iván. (1995 – 2003). *Ética y Percepción Ambiental del Territorio, el Hábitat y la Vida Local*. Convenio de Cooperación Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín, Facultad de Ciencias Humanas y Económicas, Taller de Estudios del Territorio y el Paisaje – Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia, CORANTIOQUIA – Secretaría de Educación y Cultura del Departamento de Antioquia, SEDUCA. Medellín, Colombia. (s.p.).
- Escobar R., Iván. (2001). *Humedales, ríos, ciudades y paisajes territoriales. Una relación ambiental del territorio*. Red de Espacio y Territorio RET, Editorial Universidad Nacional de Colombia. Taller de Estudios del Territorio y el Paisaje, Facultad de Ciencias Humanas y Económicas, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia.
- Escobar R., Iván. (2000). *Mapa de Ecología Virtual Urbana de Medellín y el Valle de Aburrá*. Cátedra de Lectura. Biblioteca Pública Piloto de Medellín para Latinoamérica - Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín, Facultad de Ciencias Humanas. Medellín. Medellín, Colombia. (s.p.).
- Escobar R., Iván. (1994). *Reflexiones en voz alta de un contradictor de la minería*. Ponencia en el Seminario Internacional de Derecho y Medio Ambiente, ECOFONDO. Medellín. Medellín, Colombia. (s.p.).
- Escobar R., Iván. (1986–1993). *Notas de Aula y de Campo*. Curso de Usos de la Tierra Rural impartido por César Pérez Figueroa. Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín, Facultad de Ciencias Agropecuarias. Medellín. Medellín, Colombia. (s.p.).
- Escribano B., M. (1987). *El paisaje*. Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. Madrid, España.
- Espinal T., Luís Sigifredo. (1992). *Geografía Ecológica de Antioquia*. Universidad Nacional

- de Colombia Sede Medellín, Facultad de Ciencias y de Ciencias Agropecuarias. Medellín.
- Frampton, Kenneth. (1991). "Hacia un regionalismo crítico: Seis puntos para una arquitectura de resistencia". En: *Revista Arquitectura*, N° 11, Universidad de San Buenaventura. Cali.
- García G., José Luís. (1992). "El uso del espacio: conductas y discursos". En: *La tierra. Mitos, ritos y realidades*. Coloquio Internacional, Universidad de Verano de Granada, España, 15 – 18 de abril de 1991. Barcelona.
- García, J. L. (1976). *Antropología del territorio*. Taller de Ediciones Josefina Betancur. Madrid.
- Gobernación de Antioquia. (2004). *Análisis Funcional del Sistema de Asentamientos Urbanos en el Departamento de Antioquia*. Departamento Administrativo de Planeación, Dirección de Planeación Estratégica Integral, Dirección de Sistemas de Indicadores. Medellín.
- Gobernación de Antioquia. (2007). *Atlas Veredal. Departamento de Antioquia*. Departamento Administrativo de Planeación Departamental, Dirección de Planeación Estratégica Integral. Medellín.
- González Alcantud, J. A.; González De Molina, M.-Editores. (1992). "La tierra como territorio". En: *La tierra. Mitos, ritos y realidades*. Coloquio Internacional, Granada, 15 – 18 de abril de 1991. España.
- González Alcantud, J. A.; González De Molina, M.-Editores. (1992). "Tierra, ecología y lucha social". En: *La tierra. Mitos, ritos y realidades*. Coloquio Internacional, Granada, 15 – 18 de abril de 1991. España.
- Gourou, P. (1979). *Introducción a la Geografía Humana*. Alianza Editorial. Madrid, España.
- Guattari, Félix. (1996). *Las tres ecologías*. Pre-Textos. Valencia, España.
- Gulh, Ernesto. (1975). *Colombia: Bosquejo de su geografía tropical*. Biblioteca Básica de Cultura, COLCULTURA. Bogotá. 2 tomos.
- IGAC. Instituto Geográfico Agustín Codazzi. (1977). *Carta Ecológica de Colombia*. Subdirección Agrológica. Bogotá, Colombia. E 1:500.000, 19 planchas y 1:3.400.000 la plancha 20.
- IGAC, Instituto Geográfico Agustín Codazzi. (1976-1982). *Carta General de Colombia*. Ministerio de Hacienda y Crédito Público, División de Catastro, varias planchas, E 1:25.000 y 1:100.000. Bogotá, Colombia.
- IGAC, Instituto Geográfico Agustín Codazzi. (1977). *Mapa Ecológico de Colombia*. Departamento Agrológico, 20 Planchas, E 1:500.000. Bogotá, Colombia.
- IGAC, Instituto Geográfico Agustín Codazzi. (1962). *Mapa Ecológico de Colombia*. Departamento Agrológico, 4 Planchas, E 1:1.500.000. Bogotá, Colombia.
- INGEOMINAS, Instituto Nacional de Investigaciones Geológicas y Mineras. (1976). *Mapa Geológico de Colombia*. INGEOMINAS, E 1: 1.500.000. Bogotá.
- Jellicoe, S. y Jellicoe, G. (1995). *El paisaje del hombre. La conformación del entorno desde la prehistoria hasta nuestros días*. Gustavo Gili Editores. Barcelona, España.
- Lacoste, Yves. (1977). *La geografía: un arma para la guerra*. Editorial Anagrama. Barcelona, España.
- Lacoste, Yves y Ghirardi, Raymond. (1983). *Geografía general física y humana*. Oikos-Tau. Barcelona, España.
- Lynch, K. (1992). *La administración del paisaje*. Grupo Editorial Norma. Bogotá, Colombia.
- Mata, Josán y Tomás. (1988). "Topofilia, una pasión necesaria". En: *Revista Integral*, N° 100, Cooperativa Gaia. Barcelona, España.
- Melo, Jorge Orlando. (2006). "Contra la identidad". En: *Revista Malpensante*, N° 77, noviembre – diciembre. Bogotá.
- Menéndez De Lurca, J. R.; Soria y Puig, A. (1994). "El territorio como artificio cultural". En: *Revista Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*.

- Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Medio Ambiente, N° 99. Madrid.
- Naredo, José Manuel (1992). "EL oscurantismo territorial de las especialidades científicas". En: *La tierra. Mitos, ritos y realidades*. Anthropos, Editorial del Hombre. Coloquio Internacional Granada 15 – 18 de abril de 1991, Diputación Provincial de Granada, Centro de Investigaciones Etnológicas Ángel Ganivet. Granada, España.
- Naredo, José Manuel. (1994). "El funcionamiento de las ciudades y su incidencia en el territorio". Revista *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, Época II, N° 100-101, Ministerio Español de Obras Públicas, Transporte y Urbanismo MOPU. Madrid.
- Orozco, Fernando; Mesa, Nora Elena; González Fernando y otros. (1996). *La arquitectura de las diversidades territoriales de Urabá*. Centro de Investigaciones Estéticas, Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín. Medellín.
- Pérez Figueroa, César. (1983) "Usos de la tierra rural en Colombia, actual y potencial". Anexo C1 de: Mejía, Millán y Perry; *Estudio Nacional de Aguas*, Departamento Nacional de Planeación, Bogotá.
- Restrepo Martínez, Catalina. (2001). *Estudio, Análisis y Valoración de las Geoformas en la Región Antioqueña*. Tesis de grado en la modalidad de Participación en Investigación (orientada por los profesores Iván Escobar R., y Humberto Caballero), Carrera de Ingeniería de Geología, Facultad de Minas, Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín. Medellín, Colombia (s. p.).
- Sánchez, Ana. (1995). *Entorno. Sobre el espacio y el arte*. Editorial Complutense. Madrid, España.
- Stralher, A.N. (1988). *Geografía Física*. Ediciones Omega. Barcelona
- Tobón Botero, Néstor. (1987). *Arquitectura de la colonización antioqueña*. Editorial Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. Antioquia volumen 1 (6 Vol.).
- Uribe de H., María Teresa. (1990). "La territorialidad de los conflictos y de la violencia en Antioquia". En: *Realidad Social 1*, Gobernación de Antioquia, Planeación Departamental. Medellín, Colombia.
- Viztaz Taller de la Imagen. (2001). *Antioquia toda en Multimedia e Internet*. Biblioteca Pública Piloto, EDATEL, IDEA, Tele Antioquia y El Colombiano. Medellín.



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 (...)”.¹

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

* PhD, Economía • Master en artes en Economía y Ciencias Sociales • Miembro del Equipo de Investigación del Departamento de Economía, Escuela Politécnica • Francia • ignace.adant@uclovain.be

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.

las que van 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 Bélgica².

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)

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.

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.

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 vulnerabilidad³ (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”)

3. Hablaremos de políticas dirigidas a reducir la vulnerabilidad en el sentido donde 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.

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.

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 interrogadas⁴. 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

4. Demandas que serán suministradas a menudo de manera implícita en las respuestas dadas.

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 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 magnéticos, 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 completamente) 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 conocimientos⁵ 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 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 conocimiento⁶ (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

5. ¿Podrían utilizar otros?

6. Un interlocutor describe en estos términos su deseo sobre el contenido de las capacitaciones: “Los aspectos”.

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 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 extraños⁷, 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 mecanismos 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

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”.

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 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 por qué el volcán está presente como un ser irritable, por qué y cómo la amenaza que representa se relativiza y por qué 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 haber 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.

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”).

¿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.

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 rural⁸ (“...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 trabajo⁹ y técnicas¹⁰) y de subsistencia 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 porque 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

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 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”.

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 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 ruptura¹¹.

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 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

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.

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 capacitaciones 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 denominarse: “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 preservar 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 diálogo 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 contaminan-

tes (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, demostrar 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 ciudadana y gobernabilidad en Colombia - la experiencia de los comités de educación ambiental



ALAIN BOUTET*

Resumen

En el presente artículo se abordan los ámbitos de la comunicación para el cambio social, la educación ambiental, la gobernabilidad ambiental y el empoderamiento ciudadano. El propósito del mismo es analizar la incidencia de las políticas públicas de desarrollo social en la movilización ciudadana y en la planificación para el desarrollo, partiendo de las prácticas de gobernabilidad ambiental, en un contexto que se caracteriza por el conflicto y la violencia social. Igualmente en él, se demuestra la forma cómo la implementación de una Política Nacional de Educación Ambiental en Colombia (PNEAC) durante el período comprendido entre 1997 y 2000, sirvió para catalizar el diálogo comunitario, la participación ciudadana y la acción colectiva en el seno de las comunidades, alrededor de la puesta en marcha de proyectos de educación ambiental. Se debe resaltar en particular la experiencia de los Comités Interinstitucionales Departamentales de Educación Ambiental (CIDEA), considerando que los mismos facilitan la construcción de ciudadanía ambiental, al involucrar tanto a los actores institucionales como a los organizacionales, comunitarios u otros, a quienes en distintas regiones de Colombia se les denomina “agentes de cambio”. Estos agentes de cambio

* PhD, Comunicación y Desarrollo • Director Ejecutivo Estrategia Internacional • Profesor Asociado Estudios sobre Desarrollo Internacional, Universidad Dalhousie • Canadá • alain.boutet@dal.ca

cumplen la función de catalizadores para la creación de nuevos espacios públicos en donde las experiencias de educación ambiental se convierten en fuente de interacción y de toma de decisiones, que surgen en torno a proyectos comunitarios con una visión más centrada en el conocimiento participativo antes que en la mera expresión de intereses creados.

Investigación de un modelo alternativo de desarrollo en Colombia

En primer lugar, situamos los elementos en los que se ha sustentado la visión del desarrollo y de la comunicación y que se transmiten a través de la Política Nacional de Educación Ambiental en Colombia (PNEAC).

En el marco de la Constitución Política de Colombia adoptada en 1991, la dinámica de la puesta en marcha de la PNEAC se inscribe en una perspectiva global de planificación participativa. Esta misma planificación se enlaza con un contexto de intervención marcado por el conflicto armado y la violencia social. La PNEAC se inspira en la visión de una planificación nacional que propone un modelo alternativo de desarrollo. Este modelo se basa en cuatro conceptos básicos (República de Colombia-DNP, 1994, 15-16): Equidad / solidaridad, como objetivos esenciales de la política económica y social y como fuente de estabilidad social y de paz; el crecimiento económico, como resultado del aporte de diferentes agentes individuales y como producto de la acumulación de capital social (Putnam, 1995); es decir, la suma de las posibilidades de actuar de todas las organizaciones, el diálogo entre el sector público y el sector privado; la movilización del conjunto de la sociedad, por medio de la descentralización y la participación ciudadana.

Por supuesto, la educación está llamada a desempeñar un papel importante en la estrategia de desarrollo de Colombia, tanto en el plano económico (acceso al empleo) como en el social (el fortalecimiento de una cultura de la democracia y la participación). La educación ambiental, al poner

el énfasis en el aprendizaje en colaboración en, por y para la acción ambiental (Sauvé, 1994), podrá contribuir a detener el ciclo de reproducción de una cultura de la intolerancia y el conflicto. Esta cultura se yuxtapone con alarmantes niveles de pobreza. Es así que el enfoque general de la Política Nacional de Educación Ambiental se basa en una visión de transformación social:

“Se trata de proporcionar alternativas metodológicas, conceptuales, legales y operativas que permitan, desde lo educativo, incluir la dimensión ambiental, y que faciliten, a la sociedad en su conjunto, la construcción de un modelo de desarrollo sostenible. En últimas, se plantea la necesidad de promover una educación que haga una lectura comprensiva de la realidad, para poder incidir conscientemente en su transformación” (MEN, junio de 1995, 14).

Esta imagen de un modelo alternativo de desarrollo, asociado a una voluntad política de revisión de las prácticas sociales, como las relacionadas con el medio ambiente, en particular en un contexto de zonas de conflicto armado, donde los espacios de los medios de comunicación tienden a reemplazar el espacio para el diálogo y del encuentro, nos lleva a repensar la comunicación en su relación con la cultura. Según Martín-Barbero:

“En la actualidad, la comunicación no es más que un espacio que influye en la política y, en algunos casos, incluso amenaza con sustituirla, excepto que en el proceso de comunicación hoy en día se tejen las redes de construcción del significado que afectan a la constitución misma de la representación de lo social y, por tanto, la reconstitución de la cultura política” (Martín-Barbero, 1996, 102).

Por tanto, en este punto debemos comprender que el proceso de comunicación que forma parte de los proyectos de educación ambiental, del diálogo comunitario y la acción colectiva que subyace a estos proyectos, se inscribe en el modelo alternativo de desarrollo que se busca en Colombia.

Apuestas y limitaciones de la implementación de la Política Nacional de Educación Ambiental de Colombia

En el presente artículo planteamos aquello que constituye las principales apuestas y limitaciones para el desarrollo de la PNEAC durante el período 1995-2000.

Partiendo de nuestras observaciones en el terreno (visita a los proyectos de educación ambiental en cuatro regiones-territorio de Colombia) y de las entrevistas que sostuvimos con diferentes grupos de personas vinculadas a los sectores institucionales y no institucionales, y los documentos de planificación gubernamental consultados, consideramos que los promotores de la PNEAC, en tanto que perciben una oportunidad de transformación en el ámbito social y cultural, tienen ante sí tres desafíos fundamentales. La primera apuesta que podemos vincular con la sostenibilidad de la Política nacional: integrar la educación ambiental en el proceso de planificación del desarrollo; institucionalizar en los sectores educativo y ambiental. La segunda apuesta, estrechamente ligada a la anterior y que corresponde además a los procesos susceptibles de ser catalizados por los proyectos de educación ambiental: habilitar y movilizar a los actores institucionales (ministerios nacionales) y no institucionales (docentes, líderes comunitarios, miembros de ONG), con el fin de estimular la participación ciudadana, a pesar de un contexto de conflicto. La tercera apuesta, que podemos vincular por su parte con la dualidad estructuración (Giddens, 1987): promover el diálogo y las mediaciones entre actores institucionales y no institucionales participantes de proyectos de educación ambiental, y experimentar de alguna manera el enfoque de planificación participativa, intención expresada con claridad en la Constitución Política de 1991.

Estas apuestas se han enfrentado con las limitaciones en la transformación social y en el establecimiento de procesos viables y estratégicos

en torno a la educación ambiental, a saber, el empoderamiento, la movilización y la participación. A la luz de los diagnósticos planteados en los Planes Nacionales de Desarrollo del gobierno liberal de Ernesto Samper (1994-1998), sobre todo, y del gobierno conservador de Andrés Pastrana (1998-2002) durante el período de referencia (1995-2000), así como nuestras propias observaciones de campo, estas limitaciones se pueden percibir como sigue:

☀ La violencia y los conflictos armados (guerrillas, grupos paramilitares, Ejército Nacional) que descomponen el tejido social de Colombia, y tienen un efecto negativo en la visión y la gestión integradas del territorio en Colombia (Blanquer y Gros, 1996; Bushnell, 1997).

☀ La crisis del Estado colombiano: gobernabilidad débil, excesiva burocratización: clientelismo y corrupción; el fracaso del sistema político ha incluido una tercera vía más allá de los partidos Liberal y Conservador (Ospina, 1999); la ausencia de reformas de las políticas públicas que permitan ampliar las opciones de la gente y reducir los incentivos a los conflictos locales.

☀ La inestabilidad de los recursos destinados a fortalecer el proceso de descentralización política, administrativa y financiera, limitación que se caracteriza por la ausencia de continuidad en las políticas de desarrollo que aumentan la distancia entre el Estado y la sociedad civil (Gaitán Pavía y Moreno Ospina, 1994).

En el intento de pasar de una dinámica de planificación tradicional (*ex post*), a una dinámica de planificación participativa (*ex ante*), demostrada en el proceso de construcción participativa de la Política Nacional de Educación Ambiental, durante el período 1995 - 2000, Colombia ha querido abrir el camino para el diálogo y la coordinación intersectoriales e interinstitucionales. Como lo veremos más adelante, esta coordinación y concertación -particularmente esenciales en los proyectos de educación ambiental- han permitido construir en diferentes regiones del país una cultura educativa y ambiental para la movilización de actores institucionales y no institucionales.

Relevancia contextual de la educación ambiental: las situaciones de conflicto y violencia social

...La educación ambiental, definida como “una dimensión integral del desarrollo de los individuos y de los grupos sociales que concierne a la relación que ellos tienen con el medio ambiente [...] y privilegia el aprendizaje cooperativo en, para y por la acción ambiental” (Sauvé, 1994, 53), propone un enfoque constructivista de la gobernabilidad ambiental y de la participación ciudadana. Para ser socialmente crítico y significativo, es decir, para articularse socialmente en un contexto de conflictos y de reconstrucción del tejido social, éste enfoque tiende a basarse en una comunicación participativa. En el caso de Colombia, significa que esta comunicación, para ser factor de transformación, debe hacer posible el diálogo de las heterogeneidades personales, sociales y culturales (Alfaro, 1993). En Colombia, los contextos en los cuales convergen los actores institucionales y no institucionales, se encuentran a menudo marcados por el conflicto y la violencia social, donde la cultura de la oralidad sigue siendo muy fuerte. Estos contextos plantean numerosos desafíos, entre ellos la construcción de ciudadanía, una cultura de convivencia y el diálogo que también deben sustentarse en las iniciativas de intervención generadas a través de la educación ambiental. Como lo subraya Martín-Barbero en el caso de Colombia:

“Frente a una sociedad que se masifica de manera estructural, frente a una sociedad que tiende a homogeneizar incluso cuando crea oportunidades de diferenciación, la posibilidad de ser ciudadano es directamente proporcional al desarrollo de sujetos autónomos, es decir, la gente libre tanto internamente como en sus posiciones. [...] Nosotros no formamos los ciudadanos y, sin ciudadanos, no tendremos la sociedad competitiva en términos de producción, ni la sociedad democrática en términos de política” (Martín-Barbero, 1997, 15).

...La educación ambiental justamente interviene como factor de la autonomía individual

y también social, en la fusión del diálogo de saberes (tradicionales y expertos) con base en la relación social y en la praxis en torno a proyectos. Estos proyectos generan socializaciones (por ejemplo, en escuelas, comunidades) permiten coexistir, concertar y respetar las reglas del juego cívico.

La participación en contextos de conflicto y violencia social

...¿Qué puede significar la participación en un escenario socio-político de exclusión, de desconfianza y de construcción de la gobernabilidad como la que enfrenta Colombia? ¿Cómo transformar la participación en la acción, desde el enfoque constructivista de la gobernabilidad ambiental y de participación ciudadana que propone la educación ambiental? El concepto de participación, recordemos, se ha integrado y legitimado al mismo tiempo como diseño básico en las estrategias nacionales de desarrollo al comienzo de los años 70. Hace parte de la Política Nacional de Educación Ambiental de Colombia y plantea el desafío de transformar la retórica en realidad, en particular en el contexto colombiano, donde, como lo señala a propósito el sociólogo y periodista colombiano Alfredo Molano Bravo (Fals Borda et al, 1998):

El espacio para la investigación social y la acción política de la ciudadanía es cada vez más reducido. La guerra, el tráfico de drogas, la destrucción del Estado, y la quiebra del sistema político, que nos condenan a mirar más allá, porque el compromiso de analizar lo que sucede pone nuestra vida en peligro. [...] Hoy en día, hacer investigación-acción participativa es casi un suicidio, a pesar de que ya no hay marcha atrás, entre otras, porque ya no quedan otras vías (Molano, 1998, 10).

...Arriesgado pero inevitable, el enfoque participativo sigue siendo una herramienta para la construcción de la sociedad civil, incluso en contextos de “desarrollo en caliente” (sic), como es el caso de Colombia, como lo demuestran las experiencias exitosas de desarrollo local en la región del Magdalena Medio, una de las zonas más

conflictivas de Colombia. Según De Roux, director del programa de desarrollo y paz en esta región:

“[...] Hay organizaciones de la sociedad civil, más o menos democráticas, de acuerdo con los espacios permitidos por los actores armados y con su visión de la sociedad. Es en estas semillas de la sociedad civil que se consolidan los proyectos, en las comunidades que surgen en medio del temor, de la incertidumbre, de la ansiedad, de las desconfianzas. Aquí es donde comienzan a construirse los núcleos de la sociedad civil” (De Roux, 1998, 61).

...La participación, como la inclusión, son elementos clave de empoderamiento y de lo que éste implica para la puesta en marcha de alianzas basadas en compartir valores y principios comunes. La participación debe prestar especial atención al conocimiento social (con énfasis en “quién debe aprender qué”) y la invención social (nuevas prácticas y ordenamientos institucionales por las partes interesadas). En este sentido, y en el contexto colombiano, mantenemos la definición de “empoderamiento”, que propone el Banco Mundial y comparten muchas agencias de desarrollo, a saber:

“La ampliación de los activos y las capacidades de los pobres para participar de, negociar con, influir en, controlar a, y hacer responsables a las instituciones que afectan la vida de los pobres” (Banco Mundial, 2002, 11).

...En pocas palabras, en los contextos de conflicto de Colombia, para ser efectiva y eficaz, la participación en proyectos de educación ambiental en los que queremos integrarnos, debe facilitar el acceso de actores no institucionales a la información y a la toma de decisiones. Por otra parte, la participación debe ser puesta en contexto y debe fundamentarse en la acción dialógica (Habermas, 1972) donde la interacción se convierte en un elemento desencadenante. Este proceso tomó forma y efecto, como veremos ahora, en la experiencia de la implementación de la Política Nacional de Educación Ambiental de Colombia y sus mecanismos privilegiados.

Implementación de la Política Nacional de Educación Ambiental de Colombia

La fase de implementación de la PNEAC de Colombia dio comienzo a través de la difusión de los lineamientos que correspondieron al trabajo inicial (primeros pasos y búsqueda de soluciones a los desafíos de la formación en educación ambiental) (Torres Carrasco, 1998 - 1999, 2001) desarrollado en algunas regiones del país, todo ello dirigido a alcanzar los siguientes objetivos:

“En la etapa de ejecución y extensión, que busca influir en el entorno de aprendizaje a través del diálogo, con la finalidad de contribuir a organizar la educación ambiental en el país y de crear impactos significativos y efectivos en lo que respecta a la formación de actitudes y valores relacionados con la gestión adecuada del medio ambiente, así como la construcción de un proceso de mejora de la calidad de vida de los grupos humanos del país” (MEN, 1996, 18).

...Este objetivo y esa visión del impacto socio-ambiental y cultural previsto desde el trabajo de educación ambiental, tuvo que pasar por el surgimiento de nuevos espacios públicos reflexivos (Brunel, 2003), de comunicación y de participación en las instituciones y las comunidades. Estos nuevos espacios se debieron concretar en tres mecanismos privilegiados de educación ambiental, vistos como lugares y momentos de interacción, de intercambios adaptados a las dinámicas locales y regionales. Estos tres mecanismos son los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE); los Proyectos Comunitarios de Educación Ambiental (PROCEDA); y los Comités Interinstitucionales Departamentales de Educación Ambiental (CIDEA) (véase Cuadro 1). Al poner de relieve el caso del departamento de Norte de Santander (en la frontera con Venezuela), nos centraremos en las páginas siguientes a la importante contribución del CIDEA al diálogo comunitario, a la participación ciudadana y a la acción colectiva en torno a proyectos con un enfoque más centrado, en el intercambio de conocimientos y la innovación social, que en la expresión de intereses creados.

Cuadro 1: La educación ambiental en Colombia: estrategias y mecanismos

ESTRATEGIAS DE DESARROLLO	MECANISMOS ESCOGIDOS
Generar espacios de coordinación intersectorial e interinstitucional	Comités Interinstitucionales Departamentales de Educación Ambiental (CIDEA)
Integrar la dimensión ambiental en la educación formal e informal	Proyectos Ambientales Escolares (PRAE – educación formal) Proyectos Comunitarios de Educación Ambiental (PROCEDA – educación no formal)
Fomentar la participación de los ciudadanos	CIDEA, PRAE y PROCEDA
Estimular la investigación en educación ambiental	CIDEA (representantes de instituciones universitarias), PRAE (proyectos de investigación realizada por profesores o estudiantes universitarios) y PROCEDA (igual a los PRAE)
Capacitar a los educadores ambientales	CIDEA (actividades institucionales de capacitación en Educación Ambiental); PRAE (actividades de capacitación, actualización y perfeccionamiento de docentes) y PROCEDA (actividades de formación de agentes educativos ambientales)
Diseñar y poner en práctica planes y acciones de comunicación y divulgación	CIDEA y medios de divulgación (medios escritos y electrónicos) de carácter nacional, regional o local/medios comunitarios.

...Una de las estrategias más importantes de la PNEA de Colombia es la de facilitar la participación ciudadana para una gobernabilidad ambiental de mayor calidad. Esta estrategia se enuncia como sigue:

“Se trata de educar a todos los ciudadanos para otorgarles el derecho a participar de espacios de decisión para la gestión de los intereses colectivos. Está claro que la educación ambiental, sus objetivos y principios que la guían, es un proceso de educar a los ciudadanos que buscan desarrollar criterios de solidaridad, respeto a la diferencia, la creación de consenso, la tolerancia en el contexto de una sociedad que aspira a la democracia y la solidaridad” (MEN, 1995, 32).

El vínculo que aquí se establece entre la definición de la ciudadanía y los procesos de democratización en Colombia, pone de relieve la necesidad expresada de dar un impulso real a la participación de los ciudadanos a partir de proyectos de educación ambiental. La participación, como lo señala Dagnino (2006), es para muchos analistas y activistas no sólo un plano

clave en la definición del concepto de ciudadanía, sino también una condición o una garantía de democracia y de ciudadanía. Como lo señala la autora en su presentación del debate sobre la ciudadanía en América Latina:

“Este énfasis en la participación transmite un punto de vista de ciudadanía como una forma de acción, indicado por el término ubicuo “ciudadanía activa”: convertirse en ciudadano significa participar, luchar, ejercer el derecho a participar con el fin de lograr, materializar y garantizar otros derechos. Además, un énfasis como éste a menudo se superpone con un énfasis en ciudadanía como un proceso de la constitución de sujetos: ser ciudadano activo significa convertirse en sujeto político consciente de sus derechos y del poder para luchar por esos derechos” (Dagnino, 2006, 27-28).

...Los límites y las barreras a la participación ciudadana, en particular en un contexto de conflicto y de violencia social, desafían la capacidad de las comunidades para movilizarse de forma coherente, así como su capacidad de facilitar, estimular,

fomentar las instancias de cooperación entre instituciones y sectores con base en las estrategias y mecanismos participativos. Vamos a ver cómo se articula esta capacidad en el caso de la Política Nacional de Educación Ambiental de Colombia.

La experiencia de los Comités Interinstitucionales Departamentales de Educación Ambiental (CIDEA)

...Los CIDEA corresponden, principalmente, al eje de la organización de la PNEAC y representan modos de gobernabilidad que se sustentan en la coordinación intersectorial e interinstitucional. Estas son así mismo herramientas importantes para el desarrollo regional y local, concebidas desde la perspectiva de una operación para diseñar Planes de uso del territorio puesta en marcha por el gobierno colombiano en la década de 2000. La integración de la educación ambiental en estos planes constituyó, y constituye hoy, una oportunidad para los actores de la PNEAC. En este sentido, los comités son foros de expresión de la ciudadanía, ya que fomentan el intercambio, la interacción, la acción en relación con dos objetivos bien concretos: la integración de la educación ambiental en los procesos de planificación del desarrollo, en el plano regional y local; la resolución de problemas sociales y ambientales significativos en las comunidades regionales y locales. Así pues, se pensaron como sigue:

“Estos comités deben garantizar la participación de diversas organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que trabajan en la educación ambiental en las localidades y la región, con la intención de elaborar planes de educación ambiental que respondan a necesidades particulares. Estos comités deben ser los promotores de estos planes en la región, a través de la construcción de mecanismos claros de gestión y de consulta, y deben favorecer la inclusión de la educación en los planes de desarrollo, tanto municipales como departamentales” (MEN, marzo de 1996, 20).

...La construcción a través de comités, de espacios de consulta y de trabajo conjunto entre los actores institucionales y no institucionales, tiende a hacer un contrapeso de lo que Pecault (en Blanquer y Gros, 1996) llama las interacciones estratégicas entre protagonistas de la violencia y el conflicto en Colombia: guerrilleros, narcotraficantes, grupos paramilitares. Las redes de influencia generadas por estos actores se superponen a las antiguas redes políticas que siempre contribuyen a esclerotizar a la sociedad colombiana y son el origen de conflictos y de la violencia que aún hoy la sacude (Ospina, 1999). Es por ello que los objetivos de consulta y asociación de los CIDEA buscan canalizar los esfuerzos de movilización y de participación ciudadana en un intento por volver a equilibrar las dinámicas del desarrollo regional o local que, en diverso grado, son prisioneros de las hostilidades de los protagonistas de la violencia.

...La dimensión comunitaria de los CIDEA da forma y sentido a los criterios de coordinación y consulta interinstitucionales e intersectoriales como herramientas claves de planificación del desarrollo y de gobernabilidad ambiental en los ámbitos regional y local. Esta dimensión permite los debates y las acciones sociales que se articulan en grupos de conocimiento (la toma de decisiones basada en el conocimiento compartido) y ya no solamente en los grupos de interés (decisiones basadas en intereses). Basándose en la dinámica comunicativa de la educación ambiental (creación de espacios de diálogo, de participación y de acción), estos grupos contribuyen a fortalecer el capital social (cívico-institucional) y a (re)construir la sociedad civil en Colombia.

...La composición de los CIDEA puede variar según los departamentos de Colombia. Sin embargo, en los CIDEA normalmente encontramos las siguientes personas:

☀ Representantes de la Secretaría de Educación departamental y/o municipal; estructura descentralizada del Ministerio de Educación Nacional.

☀ Representantes de la unidad de educación ambiental de la Corporación Autónoma Regional

(CAR), entidad pública responsable de la gestión del medio ambiente y los recursos naturales renovables.

☀ Representantes de las instituciones, universidades, ministerios, etc. y / o las organizaciones locales, empresas, ONG, etc., profesionales y técnicos especialistas en educación ambiental.

...El proceso de construcción y de consolidación de los CIDEA establecidos en la actualidad en la mayor parte de los departamentos de Colombia, ha seguido una trayectoria ligada a las dinámicas regionales específicas y a la problemática socio-ambiental particular a cada departamento. El proceso en cuestión se inscribe en la dinámica de descentralización político-administrativa y de autonomía regional impulsada por la Constitución política de 1991. El reconocimiento y formalización de comités se realiza a través de tres mecanismos posibles: un decreto del gobierno departamental, la Gobernación; un decreto de la Secretaría de Educación Departamental, órgano descentralizado del Ministerio de Educación Nacional; una ordenanza de la Asamblea Departamental, (una especie de asamblea legislativa regional). Sin embargo, la cuestión de la legitimidad de los comités es crucial en relación con el peso político del trabajo en red que ellas realizan, así como en relación con la coherencia, la credibilidad y la sostenibilidad de las acciones de la educación ambiental que ellas llevan a cabo.

...Generalmente, el liderazgo de los Comités lo garantizan las entidades públicas (Corporación Autónoma Regional y / o Secretaría Departamental de Educación) que impulsan la dinámica de evolución de los comités en función de su contexto de intervención y las estrategias de desarrollo específicas a este contexto. Esto significa, entre otras cosas, que los CIDEA deben articularse debidamente con los municipios que tienen la responsabilidad -en el marco de los procesos de descentralización política y administrativa- de planificar el ordenamiento y uso de su territorio. Es por eso que, en los comités, el grado de representación y de participación es importante a fin de que ellos se desarrollen como

espacio abierto de participación, de comunicación y de gobernabilidad ambiental, mientras se disponga de los recursos adecuados para proseguir sus actividades de información, formación, investigación, representación y gestión.

...La experiencia desarrollada por los CIDEA posterior a la implantación de la PNEAC entre 1995 y 2000 arroja luces sobre la importancia de los actores institucionales y no institucionales, los agentes dinamizadores de la educación ambiental que se definen como agentes de cambio, en los planos conceptual, organizativo y estratégico. Ellos son los actores clave de la PNEAC y, sobre todo, de su estrategia de coordinación y de consulta interinstitucionales e intersectoriales. Estos actores que trabajan en torno a diferentes temáticas de acción (por ejemplo, el agua, el reciclaje, la biodiversidad, la reforestación, microempresas ambientales, etc.), según los contextos de evolución y de intervención, encaminadas a crear relaciones armónicas con las autoridades educativas, ambientales y políticas en los departamentos de Colombia. Su objetivo, como miembros de un CIDEA, es crear / construir y consolidar los espacios de negociación y de consulta en materia de educación ambiental y de la planificación del desarrollo regional y local. Los proyectos ejecutados y / o apoyado por los CIDEA deben tener un impacto real en las comunidades mediante la creación de un efecto de onda en torno a la educación ambiental. Ahora, veremos cómo esto se traduce en un departamento en particular, el de Norte de Santander, y las conclusiones que se pueden derivar del trabajo que ha realizado el CIDEA de este departamento

El caso del CIDEA del Departamento de Norte de Santander

...El Departamento de Norte de Santander está situado en el nordeste de Colombia, en la frontera con Venezuela, y se compone de 40 municipios. El hecho de compartir una extensa frontera con Venezuela determina la localización geoestratégica del departamento, debido a su importante actividad

comercial. A pesar de esta situación envidiable que lo convierte en un punto focal de coordinación del comercio entre Colombia y Venezuela, el departamento de Norte de Santander considera que su crecimiento socio-económico es estratégico para hacer frente a obstáculos difíciles como:

☼ La situación de conflicto y de violencia que perdura y que debe su razón de ser principalmente a la presencia significativa de grupos armados de guerrilleros del Ejército de Liberación Nacional – ELN, la segunda guerrilla del país después de las FARC, y de los grupos paramilitares de extrema derecha.

☼ El bajo nivel de la calidad de vida de la población (estimada en 1,5 millones), en comparación con los indicadores habituales de desarrollo: las tasas de escolarización, el acceso a los servicios de salud, a los servicios de educación, a la vivienda, etc.

☼ La deficiencia en los servicios públicos y en la infraestructura de transporte.

☼ La cultura regional dominante, a partir de las diversas influencias culturales y de los sistemas tradicionales de producción (región de agricultura intensiva) y que caracteriza a la población en general por el conformismo así como el temor al riesgo (baja capacidad empresarial).

Los desafíos de desarrollo del departamento, cuyos datos demográficos revelan el predominio de una población muy joven (importante segmento entre 0 y 14 años), se asocian por tanto con el logro de una paz duradera para poner fin al conflicto y a la violencia rampante. Estos problemas también se vinculan con la modernización de la administración regional y el desarrollo de la infraestructura y de los sectores sociales. Como lo hemos mencionado, el departamento de Norte de Santander es principalmente agrícola: producción de café en 35 de 40 municipios, la cultura de la yuca, el plátano y el cacao, así como la ganadería. También encontramos la producción de carbón: la zona carbonífera cubre el 41% del territorio, y la producción de petróleo. Cabe señalar que el café representa la producción que muestra la mejor

distribución del ingreso, y que la Federación Regional de Caficultores cuenta con una larga tradición de inversión en los sectores sociales y comunitarios: la construcción de escuelas, apoyo a proyectos de desarrollo comunitario, etc.

...El Comité Interinstitucional Departamental de Educación Ambiental (CIDEA) de Norte de Santander, a título de autoridad de planeación, se estableció formalmente en 1997 y se legalizó mediante el decreto No. 423 del Gobierno del departamento, con las siguientes funciones:

☼ Coordinar las acciones intersectoriales e interinstitucionales en materia de educación ambiental, en el contexto de la Ley 99 de 1993 (Ley del Medio Ambiente) y la Ley 115 de 1994 (Ley General de Educación).

☼ Facilitar, en el ámbito departamental, la consulta de acciones y de políticas que fomenten la movilización y la participación más amplias para mejorar la calidad del medio ambiente.

☼ Orientar las actividades de educación ambiental (EA), desarrolladas por las instituciones de educación formal, no formal e informal, así como la formación continua de los maestros en educación ambiental, y promover la investigación en el campo de la EA.

...Las siguientes características de la problemática ambiental que enfrenta el departamento de Norte de Santander, nutren el trabajo de formación y de intervención en EA del Comité:

☼ Reducción del caudal de agua de diferentes fuentes, a causa de la tala indiscriminada de bosques, de la demanda de agua para las actividades agroalimentarias y el uso doméstico, así como la expansión de la frontera agrícola.

☼ La contaminación de los recursos hídricos debida a la descarga de desechos orgánicos e inorgánicos.

☼ El estancamiento y la regresión de la actividad de producción de café, sin buscar alternativas de producción para los pequeños agricultores (éxodo rural y urbanización creciente

que lleva a los problemas ambientales que le son inherentes).

☀ Baja fertilidad del suelo en algunas regiones del departamento.

☀ Bajo nivel de asistencia técnica en algunas zonas del departamento, debido a situaciones de violencia y desplazamiento de las poblaciones, que prevalecen allí.

☀ Bajo nivel de conciencia de la gente sobre el potencial ambiental de la región y sobre la problemática ambiental existente.

Por tanto, el trabajo del Comité se centra en los recursos hídricos, la deforestación y el manejo de residuos en los alrededores de unidades geográficas de intervención, es decir, las siete cuencas que conforman el territorio del departamento de Norte de Santander.

...El CIDEA incluye a la vez a instituciones gubernamentales, ONG y universidades de la región. La coordinación corre principalmente por cuenta de la Oficina de Fronteras y Coordinación Interinstitucional, adscrita a la Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental (CORPONOR), que representa a la autoridad gubernamental ambiental en el departamento, y de la Secretaría de Educación Departamental (SED), órgano descentralizado del Ministerio de Educación Nacional. La dinámica de organización y la incidencia del CIDEA sobre la integración de la educación ambiental en la planificación del desarrollo del departamento de Norte de Santander ponen de relieve dos elementos importantes, a saber:

☀ El diseño, a partir de consultas con diversas partes interesadas en educación, y la puesta en marcha de Planes de educación ambiental para el departamento. Estos planes plantean una serie de proyectos de EA en función de las realidades locales y regionales, todo ello con miras a fortalecer la coordinación interinstitucional de los diferentes actores en la educación: la Asamblea Departamental de Educación, los organismos gubernamentales, las universidades, los supervisores de la Secretaría

Departamental de Educación, funcionarios de educación (docentes, directores). Los planes también determinan el uso de adecuados recursos técnicos, financieros y humanos de cada uno de los 40 municipios del departamento, en particular para llevar a cabo la formación en el sector rural. Esto se refleja en el apoyo técnico y profesional a las escuelas y los proyectos ambientales de la comunidad, principalmente en temas relacionados con los recursos hídricos, la deforestación y la gestión de residuos en los municipios alrededor de las siete cuencas hidrográficas que conforman el departamento.

☀ El establecimiento de comités interinstitucionales municipales de educación ambiental (un comité en cada uno de los 40 municipios del departamento), con el objetivo de lograr la mejor integración de la educación ambiental en Planes de ordenamiento territorial (POT): una de las obras maestras del desarrollo local en Colombia. Esta iniciativa de los comités municipales -única en el departamento de Norte de Santander- es una herramienta de gestión ambiental y participación ciudadana. Según una de los representantes del CIDEA, la Coordinadora de Educación Ambiental de la Corporación Autónoma Regional (CORPONOR):

“Todo se tiene que articular. En la propuesta de educación ambiental buscamos fortalecer los planes de gestión ambiental de los municipios y, en este marco, los planes de uso del suelo. Cabe señalar que a partir del trabajo sobre el proyecto de educación ambiental escolar, a partir del trabajo comunitario y del trabajo de la emisora radial, nuestro objetivo es la construcción de este conocimiento y de ésta renovada identificación ambiental territorial, así como la generación de espacios de participación. Es aquí donde surgen los comités municipales de educación ambiental como éste espacio muy interesante donde se puede hablar, expresarse, alimentarse, estudiar, analizar. Queremos dinamizar este espacio a través del Concejo Municipal de Educación” (de la entrevista con Alma Castillo, CORPONOR, marzo de 1999).

...La experiencia de los agentes de cambio que participan del trabajo del CIDEA de Norte de Santander, que ha permitido la creación de comités similares en cada uno de los 40 municipios del departamento, confirma el posicionamiento de la educación ambiental en la planificación del desarrollo regional y local. Los Comités, como mecanismos de gobernabilidad ambiental y de participación ciudadana, convocan a la movilización de las comunidades locales alrededor de proyectos ambientales escolares y comunitarios que estimulan la acción colectiva, como es el caso de las familias de caficultores en la región del Norte Santander. La producción de café ecológico, por ejemplo, incluye el trabajo de los comités en las dinámicas de interacción y de toma de decisiones que contribuyen en la creación de una “nueva” cultura ambiental, de cuyo interior surgen nuevos espacios de comunicación y de participación. Los actores institucionales y no institucionales que conforman los comités fortalecen la función que cumplen como agentes de cambio y de revitalización. Como lo señala uno de los actores en el caso de Norte de Santander:

“Se trata de un proceso de creación de una cultura de la organización y de la participación. No existe una cultura de la participación, ya que no existe una cultura de la organización. Las dos van de la mano. La participación tiene que ver con la responsabilidad, la ejecución y la evaluación. El comité debe tener un vínculo con la investigación y con los órganos de toma de decisiones. Éste es un elemento clave en el contexto de los planes de desarrollo del departamento” (de la entrevista con Alma Castillo, CORPONOR, marzo de 1999).

Conclusión

...En general, la experiencia de los CIDEA en Colombia, y más particularmente la del CIDEA de Norte de Santander que ha podido generar comités similares en cada uno de los municipios del departamento, ha sabido representar un factor clave en la implementación de la Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA).

...Cuestionando la fragmentación del poder en un contexto de descentralización de los recursos, la PNEA ha dado origen a iniciativas prometedoras de coordinación y consulta entre los actores institucionales y no institucionales que buscan poner en práctica en sus respectivos entornos una visión sistémica del medio ambiente, así como un proceso de formación integral para una acción ambiental responsable. Estos actores están involucrados en una relación dialógica permanente en torno al intercambio de conocimientos con el fin de promover la integración de proyectos de educación ambiental en los planes de desarrollo de los departamentos y municipios de Colombia. En este sentido, los actores de la EA y los CIDEA en Colombia harán un aporte al fortalecimiento de la participación ciudadana, que se enlaza de manera importante al reforzamiento de la capacidad de organización en las diferentes regiones del país. Por consiguiente, estos actores tienen la capacidad para influir en las dinámicas regionales y locales de planificación del desarrollo, a partir de una visión alternativa de la gobernabilidad ambiental fincada en el surgimiento de espacios públicos reflexivos de comunicación y de participación en un contexto signado por los conflictos armados, la violencia social y la exclusión.

Referencias bibliográficas

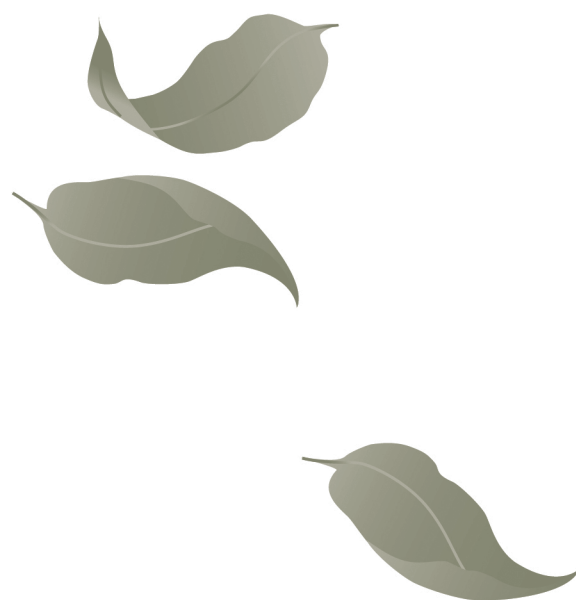
- Alfaro M., R.M. (1993). *Una comunicación para otro desarrollo...para el diálogo entre el norte y el sur*. Asociación de Comunicadores Sociales “Calandria”, Lima: Abraxas Editorial S.A.
- Banco Mundial. (2002). *Empowerment and Poverty Reduction: A Sourcebook*. Washington.
- Blanquer, J-M y Gros, C. (Coord.). (1996). *La Colombie à l'aube du troisième millénaire*. Paris: Éditions de l'IHEAL.
- Brunel, G. (2003). *Une expérience exceptionnelle : les pré-espaces publics réflexifs* (mimeo).
- Bushnell, D. (1997). *Colombia: Una nación a pesar de sí misma – de los tiempos precolombinos a*

nuestros días. Tercera Edición. Bogotá: Planeta Colombiana Editorial.

- Dagnino, E. (2006). *Meanings of citizenship in Latin America*. Canadian Journal of Latin American and Caribbean Studies, vol. 31(62), pp.15-51.
- De Roux, F. (1998). "Se debe hacer desarrollo en caliente". *Revista Cambio*. Diciembre, (21), p.61.
- Fals Borda, O. et al. (1998). *Participación popular: Retos del futuro*. Registro del Congreso Mundial de Convergencia en Investigación Participativa 97 - Estado del Arte. Bogotá: ICFES.
- Gaitán Pavía, P. y Moreno Ospina, C. (1994). *Poder local: Realidad y utopía de la descentralización en Colombia*. Bogotá: Instituto de Estudios Políticos y Relaciones Internacionales, Universidad Nacional de Colombia, Tercer Mundo Editores.
- Giddens, A. (1987). *La constitution de la société: Éléments de la théorie de la structuration*. Trad. del inglés al francés por Michel Audet. Paris: Presses Universitaires de France.
- Gobernación de Norte de Santander. (1998). *Plan de Desarrollo 1998-2000 "Gestión para el Desarrollo"*. San José de Cúcuta.
- Gobernación de Norte de Santander, Secretaría de Educación Departamental – Comité Interinstitucional de Educación Ambiental. (1997). *Plan de Educación Ambiental para el Departamento de Norte de Santander 1997-2000*. San José de Cúcuta.
- Habermas, J. (1972). *Knowledge and human interests*. Boston: Beacon Press.
- Martín-Barbero, J. (1996). *Pre-Textos: Conversaciones sobre la comunicación y sus contextos*. Santiago de Cali: Editorial Universidad del Valle.
- _____. (1997) *Retos culturales de la comunicación a la educación*. Ponencia presentada para la cátedra UNESCO de Comunicación Social, Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, 19 p.
- Ospina, W. (1999). *¿Dónde está la franja amarilla?* Bogotá: Grupo Editorial Norma.
- Putnam, R. D. (1995). "Bowling Alone: America's Declining Social Capital". *Journal of Democracy*, vol.6(1), pp.65-78.
- República de Colombia, Departamento Nacional de Planeación DNP. (1994). *Bases para el Plan Nacional de Desarrollo 1994-1998: El Salto Social*. Bogotá.
- _____. (1998). *Plan Nacional de Desarrollo 1998-2002: Cambio para construir la paz*. Bogotá.
- República de Colombia, Ministerio de Educación Nacional, Educación Ambiental. (1995). *Lineamientos generales para una Política nacional de educación ambiental*. Serie Documentos de Trabajo. Bogotá.
- _____. (1996). *La educación ambiental en el Ministerio de Educación Nacional: Historia y Proyecciones*. Maritza Torres Carrasco, Serie Documentos de Trabajo. Bogotá.
- Sauvé, L. (1994). *Pour une éducation relative à l'environnement*. Montreal: Guérin.
- Torres Carrasco, M. (1998-1999). "L'éducation relative à l'environnement en Colombie: Une proposition nationale construite dans un processus de recherche". En: *Éducation relative à l'environnement : Regards, Recherches, Réflexions*, vol.1, pp.97-117.
- _____. (2001). "Reflexiones a propósito de la formación de dinamizadores en educación ambiental". En: *Memorias del Tercer Encuentro Internacional – Formación de dinamizadores en educación ambiental* (Santa Marta, Febrero 23-Marzo 1° de 1997), bajo la coordinación del Ministerio de Educación Nacional. Bogotá: ICFES. pp.93-119.



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 ROBOTOM, 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 REIGOTA, 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 tanto la cualificación del conocimiento, como 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 DARÍO 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 (a través de una muestra existente ya, en el periodo citado por el autor), 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 cohesión 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, por su apoyo permanente al desarrollo del Convenio, en el marco del cual se dió lugar a la presente publicación.



La presente publicación especial fue realizada por el Ministerio de Educación Nacional en el con el apoyo de la Universidad de Antioquia, en el marco de la conmemoración de los 10 años de la Política Nacional de Educación Ambiental.
Impresa en los talleres gráficos de Stilo Impresores Ltda.,
Bogotá, Colombia
2012

AGRADECIMIENTOS:

A los autores por la lectura y actualización bibliográfica
de sus artículos para la presente publicación.

A CORANTIOQUIA por autorizar la utilización del material original
desde el cual se preparó la presente publicación.

Al Convenio 061 MEN Universidad Distrital por el apoyo permanentes a la
coordinación de la publicación.

Las 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”, orientado a identificar y poner en juego elementos teórico - conceptuales y proyectivos, para avanzar en la construcción de un pensamiento ambiental, en los actores sociales asociados a las necesidades e intereses del tema y su problemática, en el contexto local.

El apoyo permanente del Programa de Educación Ambiental del Ministerio de Educación al proyecto, ha sido un factor posibilitador del intercambio de experiencias y de apuestas, teórico prácticas (nacionales e internacionales), poniendo al servicio del mismo apartes de la producción de pares académicos -reconocidos en el mundo como expertos en el tema- que redundan en beneficio de la Política de Educación Ambiental en Colombia.

Se recoge aquí, entonces, un legado valioso de reflexiones críticas, para un campo tan importante como es el de *la investigación en educación ambiental*, desde el cual, y para la presente publicación, se han seleccionado algunos textos, que estamos seguros contribuirán en la implementación de propuestas investigativas y de intervención, más contundentes, para la institucionalización del tema en el desarrollo territorial y el fortalecimiento de una comunidad de conocimiento educativo ambiental, en el país.

Para el Proyecto y para CORANTIOQUIA, entonces, es muy grato compartir con los lectores esta publicación, esperando que pueda jugar un papel relevante, en la cualificación de las reflexiones y acciones de la Educación Ambiental, y de sus implicaciones en los cambios y transformaciones esperados desde ella. Quizá de esta manera, podamos estar seguros de aportar elementos esenciales, en la construcción de bases sólidas para la Educación del hoy y la del futuro, desde los sueños e ideales de sociedad en la que todos, desde la educación ambiental, estamos empeñados.



CON EL APOYO

