

TÓPICOS

en Educación
Ambiental



EDITORIAL

FORO

Artículos sujetos
a discusión y análisis

DOCUMENTOS

Publicación de algún artículo
editado en otra revista afín

SOBRE LA EVALUACIÓN

Artículos sobre el tema
de la evaluación
aplicados a un asunto particular
de la educación ambiental

MISCELÁNEA

Diversas noticias,
reseñas y eventos varios

LA OTRA ORILLA

Cartas a los editores



Tópicos en Educación Ambiental, revista cuatrimestral, volumen 3, número 8, agosto 2001. Número de reserva al título en derechos de autor: 04-1999-072009543600-102. Número de certificado de licitud de título: 11175. Número de certificado de licitud de contenido: 7807. Domicilio de la publicación: **UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA** Unidad de Vinculación y Difusión Científica, Av. Hidalgo 919, Sector Hidalgo, CP 44100, Guadalajara, Jalisco, México Tels. y fax 3825-02-66, 3825-09-85, 3825-92-92, 3826-79-45

CUOTAS DE SUSCRIPCIÓN

Tópicos en Educación Ambiental

MÉXICO

Institucional: 500 pesos

Personal: 250 pesos

AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

Institucional: 60 US dólares

Personal: 35 US dólares

ESPAÑA Y PORTUGAL

Institucional: 60 euros

Personal: 35 euros

OTRAS REGIONES

Institucional: 60 US dólares
(incluye gastos de envío)

Personal: 40 US dólares

FORMA DE SUSCRIPCIÓN

Solicito una suscripción por un año (tres números)
a partir del número 8:

Nombre	_____
Dirección	_____
Código postal	_____
País	_____
Teléfono	_____
Fax	_____
Fecha	_____
Firma	_____
E-mail	_____

Por favor llene esta forma y envíela a:

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Unidad de Vinculación y Difusión Científica

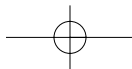
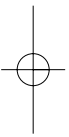
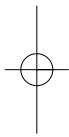
Av. Hidalgo 919, Sector Hidalgo, CP 44100

Guadalajara, Jalisco, México

Tels. y fax 3825-02-66, 3825-09-85, 3825-92-92, 3826-79-45

Correo electrónico: ggaribay@cucba.udg.mx

azuniga@udgserv.udg.mx



VOLUMEN 3, NÚMERO 8, AGOSTO DE 2001
NUEVA ÉPOCA

ÍNDICE

5
EDITORIAL

7
FORO

XIMENA AGUDO

Tiempo, espacio y poder:
las claves metadiscursivas del desarrollo sustentable

28

GUILLERMO FOLADORI Y ÉDGAR GONZÁLEZ GAUDIANO

En pos de la Historia en educación ambiental

44

DANIEL FONSECA DE ANDRADE

Instrumentación de la educación ambiental en las escuelas:
un análisis bibliográfico de algunos de sus problemas y posibilidades

55

NILA COROMOTO PELLEGRINI BLANCO

Educación ambiental en el sistema de parques nacionales de Venezuela

70

DOCUMENTOS

MICHAEL PETERS

Educación ambiental, neoliberalismo y globalización:
el experimento de Nueva Zelanda

85

SOBRE LA EVALUACIÓN

GUILLERMO GRUBER, JAVIER BENAYAS Y JOSÉ GUTIÉRREZ

Evaluación de la calidad de medios audiovisuales
como recurso para la educación ambiental

101

MISCELÁNEA

Reseñas de libros

TÓPICOS EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

EDITORES

Dr. Édgar González Gaudiano, Secretaría de Educación Pública, MÉXICO

Dr. Irma Rosas Pérez, Programa Universitario de Medio Ambiente, Universidad Nacional Autónoma de México,

Dr. Arturo Curiel Ballesteros, Universidad de Guadalajara, MÉXICO

Dra. Tiahoga Ruge, Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU), MÉXICO

CONSEJO EDITORIAL INTERNACIONAL

ARGENTINA: **M.C. Beatriz Goldstein**, Universidad de Buenos Aires; **M.C. Daniel Luzzi**, Universidad Nacional de General San Martín; AUSTRALIA: **Dr. Ian Robottom**, Universidad de Deakin; **Dr. Roy Ballantyne**, Universidad Tecnológica de Queensland; **Dra. Daniella Tilbury**, Macquarie University, Sydney; BOLIVIA: **Lic. Mariana Curi Chacón**, Liga de Defensa del Medio Ambiente; BRASIL: **Dra. Michèle Sato**, Universidad Federal de Mato Grosso; **Dra. Suzana Padua**, Instituto de Pesquisas Ecológicas; **Dra. Denise Hamú de la Penha**, Ministerio del Medio Ambiente, de los Recursos Naturales y de la Amazonia Legal; **Dra. Elizabeth da Conceicao Santos**, Universidad de Amazonas; **Dra. Naná Mininni**, Universidad Federal de Santa Catarina; **Dr. José Silva da Quintas**, Instituto Brasileño de Medio Ambiente; **Dr. Marcos Reigota**, Universidad de Sorocaba; **Dra. Isabel Carvalho**; CANADÁ: **Dr. Rick Mrazek**, Universidad de Lethbridge; **Dra. Lucie Sauvé**, Universidad de Québec en Montreal; **Dra. Darlene Clover**, Universidad de Toronto; CHILE: **Dr. Andrés Muñoz Pedreros**, Centro de Estudios Agrarios y Ambientales; **Dr. Patricio Donoso**, Taller de Educación y Capacitación Ambiental; **Dr. Juan Fernández Bustamante**, Comisión Nacional de Medio Ambiente; COLOMBIA: **Dr. Augusto Ángel Maya**, Universidad Nacional de Colombia; **Dr. Gustavo Wilches-Chaux**, Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina; **M.C. Maritza Torres**, Ministerio de Educación; COSTA RICA: **Dr. Francisco Gutiérrez**, Instituto Latinoamericano de Pedagogía de la Comunicación; **Mtra. Lorena Aguilar**, Unión Mundial para la Naturaleza (UICN); CUBA: **Dr. Jorge Mario García**, Centro de Información, Divulgación y Educación Ambiental (CIDEA); **Mtra. Martha Roque** (CIDEA); ECUADOR: **M.C. Ana Puyol**, UICN; ESPAÑA: **Dr. Javier Benayas del Álamo**, Universidad Autónoma de Madrid; **Dr. José Gutiérrez**, Universidad de Granada; **Dr. Martí Boada Juncà**, Universidad Autónoma de Barcelona; **M.C. Susana Calvo**, Ministerio del Medio Ambiente; **Dr. Ramón Folch**, ERF Gestión y Comu-

nicación Ambiental; **Dr. Jaume Sureda Negre**, Universidad de las Islas Baleares; **Dr. Pablo Meira**, Universidad de Santiago de Compostela; **Dr. Javier García Gómez**, Universidad de Valencia; **Dr. José Antonio Caride**, Universidad de Santiago de Compostela; ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA: **Dra. Joan Haley**, Asociación Norteamericana de Educación Ambiental (NAAEE); **Dr. Michael Marzolla**, Universidad de California-Davis; FRANCIA: **Dr. Paolo Bifani**; INGLATERRA: **Dr. Chris Gayford**, University of Reading; **Dr. Justin Dillon**, King's College London; MÉXICO: **Dr. Fedro C. Guillén**, Gobierno del Distrito Federal (GDF); **Dra. Alicia de Alba**, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); **Dra. Alicia Castillo**, UNAM; **Dra. Laura Barraza**, UNAM; **Dr. Víctor M. Toledo Manzur**, UNAM; **M.C. María Aída Hernández Fernández**, UNAM; **Dra. Pilar Rius de la Pola**, UNAM; **Dr. Javier Garfias y Ayala**, UNAM; **M.C. Rosa M. Romero Cuevas**, Universidad de la Ciudad de México; **M.C. Alicia Bárcena**, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL); **M.C. Joaquín Esteva**, Centro de Estudios Sociales y Ecológicos (CESE); **M.C. Javier Reyes**, CESE; PAÍSES BAJOS: **Dr. Arjen Wals**, Wageningen University; PERÚ: **M.C. Eloísa Tréllez**, Programa Pirámide; **Dra. Silvia Sánchez**, Asociación Peruana para la Conservación de la Naturaleza; PORTUGAL: **Dr. Fernando Louro**, Asociación Portuguesa de Educación Ambiental; URUGUAY: **Dr. Eduardo Gudynas**, Centro Latinoamericano de Ecología Social; **Prof. Hernán Sorhuet Gelós**, diario *El País* de Montevideo; VENEZUELA: **Dra. María Elena Febres Cordero**, Universidad del Zulia; **Dra. Geisha Rebolledo**, Universidad Pedagógica Experimental Libertador.

COMITÉ TÉCNICO

Miguel Ángel Arias / Secretaría y enlace
 Alicia Zúñiga y Arturo Suárez / Cuidado técnico-editorial
 Gabriel García y Marisa Macías / Traducción
 Petra Ediciones: Guillermo Escárcega / Formación y diseño
 Unidad de Vinculación y Difusión Científica,
 U de G / Producción y distribución

EDITORIAL

Con la aparición del número 8 de *Topics en Educación Ambiental* estamos consolidando los cambios iniciados en el número anterior, derivados de la renovación del convenio interinstitucional entre el Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU), de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), y la Universidad de Guadalajara (UDEG), arreglo institucional que nos permite asegurar la continuidad de la publicación. Agradecemos el empeño personal de la doctora Tiahoga Ruge, (coordinadora general del CECADESU), quien desde el presente número será coeditora de esta revista, y del doctor Arturo Curiel Ballesteros (UDEG), quien participará también de esta función.

Como se podrá observar, este número también contiene un pequeño cambio en las dimensiones de la revista, lo que nos permite disminuir considerablemente el desperdicio de papel y mantener bajos los costos de producción.

Con esta nueva época el presente número abre en la sección de **FORO**, con el artículo "Tiempo, espacio y poder: las claves metadiscursivas del desarrollo sustentable" de Ximena Agu-

do, de la Universidad Central de Venezuela. Se trata de un interesante ejercicio de deconstrucción de un documento emblemático para América Latina y el Caribe, titulado *Nuestra Propia Agenda sobre Desarrollo y Medio Ambiente*, elaborado en 1991 por la Comisión de Desarrollo y Medio Ambiente de América Latina y el Caribe, con el que se pretendía definir la posición de la región frente a la Cumbre de Río. El artículo está escrito de una manera muy clara, y nos muestra las extrañas coordenadas e intenciones políticas que subyacen en la propuesta, pese a la complejidad metodológica inscrita en el análisis de discurso.

Enseguida se presenta el artículo "En pos de la Historia en educación ambiental" de Guillermo Foladori (Universidad Federal de Paraná en Brasil) y de Édgar González Gaudiano (Universidad Nacional Autónoma de México). El ensayo gravita en torno a la revaloración de la historia como un componente sustantivo al nivel de contenidos y prácticas en la educación ambiental, al que no se le ha dado la debida importancia, que contribuye a definir mejor los rumbos y estrategias de construcción de una educación ambiental más acorde con nuestras necesidades y anhelos de cambio socioambiental.

Tópicos en Educación Ambiental

También se presenta el artículo “Instrumentación de la educación ambiental en las escuelas: un análisis bibliográfico de algunos de sus problemas y posibilidades” de Daniel Fonseca de Andrade (Universidad de San Pablo en Brasil), el cual muestra los resultados de una revisión bibliográfica sobre los obstáculos y posibilidades de la incorporación de la educación ambiental en los sistemas educativos escolarizados, reportados por autores de países desarrollados, para que con las reservas del caso se adopten medidas que nos prevengan de errores frecuentes y se potencie al máximo este mismo proceso en los países de la región.

Nila Coromoto Pellegrini Blanco (Universidad Simón Bolívar) nos presenta el artículo “Educación ambiental en el sistema de parques nacionales de Venezuela”, en el que describe el proceso en este país para poner en marcha diversos proyectos de educación e interpretación ambiental. Una narración que da cuenta de los problemas enfrentados y las lecciones aprendidas, con recomendaciones que pueden ser útiles para quienes trabajan en estos importantes espacios naturales.

En la sección **DOCUMENTOS** presentamos el artículo de Michael Peters (Universidad de Auckland, Nueva Zelanda) titulado “Educación ambiental, neoliberalismo y globalización: el experimento de Nueva Zelanda”, publicado en *Educational Philosophy and Theory*, en un número especial dedicado a la educación ambiental. Pese a la enorme distancia geográfica, consideramos que muchos de los planteamientos críticos del autor, sobre la implantación del neoliberalismo globalizador que define como ‘experimento’, explican, *mutatis mutandis*, numerosos procesos que tienen lugar en nuestra

región concernientes al medio ambiente y a la educación ambiental.

Reactivando una colaboración interrumpida hace un par de números, Guillermo Gruber, Javier Benayas (Universidad Autónoma de Madrid) y José Gutiérrez (Universidad de Granada, España) presentan en la sección de **EVALUACIÓN**, los resultados del estudio “Evaluación de la calidad de medios audiovisuales como recurso para la educación ambiental”. El trabajo se realizó sobre una serie de variados materiales audiovisuales empleados en el Parque Natural de Monfragüe (Cáceres, España), en el Parque Nacional de Doñana (Huelva, España) y en la Presa de Itaipú (Brasil-Paraguay), aplicando una metodología cuantitativa basada en la utilización de escalas numéricas para evaluar los atributos o parámetros que definen la calidad de los servicios.

La sección **MISCELÁNEA** ofrece algunas recomendaciones bibliográficas sobre documentos de reciente aparición que abordan desde diversas perspectivas de análisis el campo de la educación ambiental.

Con tristeza damos la noticia del lamentable deceso de nuestro colega y amigo Nicolás Sosa (Universidad de Salamanca), quien fue un incansable académico que dedicó gran parte de su vida al análisis de la relación entre el sujeto y el ambiente. Un reconocimiento sincero a su labor.

Los editores

Tópicos en Educación Ambiental 3 (8), 7-27 (2001)

TIEMPO, ESPACIO Y PODER: LAS CLAVES METADISCURSIVAS DEL DESARROLLO SUSTENTABLE

XIMENA AGUDO*

In this paper, my aim is to present the results of the analysis of the socio-political discourse of a body of text that has contributed significantly to the formalization and dissemination of the notion of "sustainable development" in Latin America and the Caribbean. More specifically, I seek to show how, through the textual discourse of Nuestra Propia Agenda sobre Desarrollo y Medio Ambiente (Our Own Agenda about Development and the Environment) (Latin American and Caribbean Commission for Development and the Environment, 1991), a particular set of social representations of space and time is formed, all of which, when they operate as keys in the meta-discourse, contribute to the affirmation of unequal power relations in the context of today's world order.

Sobre las representaciones sociales de espacio y de tiempo

Cuando hablo de representaciones sociales me refiero a formas particulares de construcción social que, entendidas como unidades de significación, contribuyen a promover y orientar las acciones de los actores sociales quienes, a su vez, participan de su construcción. Dentro de este orden de ideas, he venido definiendo las representaciones sociales de tiempo y de espacio (véase Agudo, 1998, 1999, 2000) como unidades de significación que orientan las prácticas de los actores sociales (sus posiciones y relaciones) en la construcción, por un lado, de la forma de ser (histórica) y de estar (geográfica) en el mundo, como marcas constitutivas —no exclusivas— de identidad y, por el otro,

de las diferencias entre actores sociales y sus transformaciones en el contexto de las relaciones sociales de las cuales participan. Es en este sentido que las representaciones sociales de espacio y de tiempo son representaciones geohistóricas.

Las representaciones sociales, que constituyen el centro de nuestra atención, encuentran su sustento en los procesos de construcción de una realidad imaginada que, institucionalizada y estabilizada desde Europa Occidental, primero, y desde Norteamérica, después, expresa la relación constitutiva de Occidente respecto al mundo no occidental. Coronil (1996) describe al 'Occidentalismo' como una relación constitutiva caracterizada por cuatro rasgos que definen su especificidad:

- a) separa los componentes del espacio planetario en unidades discontinuas;

* Universidad Central de Venezuela. Correo electrónico: <xagudo@reacciun.ve>.

Ximena Agudo

- b) desagrega sus historias relacionales;
- c) transforma la diferencia en jerarquía y, finalmente,
- d) interviene en la reproducción de relaciones desiguales de poder.

Estas características nos remiten a dos órdenes asociados de representaciones sociales del espacio y del tiempo. Uno relativo a aquellas representaciones que aluden a una diferencia radical entre las distintas partes del mundo, por ejemplo, 'Occidente' y el 'mundo no occidental', 'este/oeste', 'norte/sur', 'moderno/tradicional', 'desarrollo/subdesarrollo'; y otro que sirve de base matricial para la construcción de las anteriores y que se expresa en el 'estado-nación' como representación social geohistórica del mundo moderno.¹

El conjunto de representaciones sociales del espacio y del tiempo se fundamenta, como también lo argumenta Coronil, en una peculiar relación entre historia y territorio, la cual consiste en una integración asimétrica del tiempo y del espacio. Ello nos remite a una naturaleza dinámica para el primero, y estática para el segundo. Sobre dos supuestos básicos reposa dicha relación. Uno, que los territorios son entidades fijas y naturales —no entidades construidas— y, por tanto, son el espacio natural de las historias locales (*historización del territorio*). El otro, que como estos espacios —en tanto que fijos— aparecen como un resultado natural y no histórico, sirve para que la historia de pueblos en contacto quede anclada a territorios separados (*territorialización de la historia*), cercenando así los vínculos entre ellos. Se crea de esta manera la ilusión de que las identidades, sean locales, nacionales o regionales, son el resultado de historias independientes

y no de relaciones históricas (Coronil 1996: 77). Esta ilusión admite, entonces, la jerarquización de los espacios geográficos y de las historias locales, con lo que se hace posible privilegiar una particular versión de la historia, cuyas prácticas expansivas (debido a su naturaleza dinámica) se han ido desplegando progresivamente sobre la casi totalidad de los territorios no occidentales (debido a su naturaleza fija).

De la progresiva expansión de esta particular configuración histórico-territorial resultaron las prácticas colonialistas e imperialistas. Prácticas fundadas en el 'elitismo espacial' (expansión de y desde la nacionalidad) (Blaut, 1993) promovidas por la convicción de que los procesos de cambio son unívocos y operan desde 'dentro' hacia 'afuera', desde el centro hacia la periferia.

A esta sedimentada experiencia histórica se suma hoy una intensificada y compleja red de interconexiones de alcances planetarios. Ello pareciera estar en contradicción con los fundamentos y supuestos a partir de los cuales se construye la noción de 'estado-nación', ya que en el escenario actual las fronteras espacio-temporales que han servido para la edificación de la gran familia de las naciones pareciera estar en proceso de disolución. De ahí que las complejidades que gravitan hoy en día en torno al tema de la globalización se pongan de manifiesto en la gama de tendencias en oposición que caracterizan los procesos sociales contemporáneos: universalización/particularización (Robertson, 1992; Wallerstein, 1991; Waters, 1995), interconexión/interdependencia (Sonntag y Arenas, 1995), homogeneización/diferencia (Appadurai, 1990; 1996; 1999; Mato, 1996), centralización/descentralización (Rosenau, 1992).

¹ Nota del editor: Para un análisis de la representación topográfica del mundo en la educación ambiental, véase: Édgar González-Gaudio (1998) *Centro y periferia de la educación ambiental. Un enfoque antiesencialista*. México, Mundi Prensa.

Tiempo, espacio y poder...

Es precisamente la tensión entre estas tendencias en oposición la que sirve de contexto al trabajo que aquí presento. Tensión que expresa los procesos de cambio y reacomodo de las relaciones de poder en el contexto del orden mundial actual. De ahí que circunscriba este trabajo a algunas prácticas sociales que, como ocurre con aquellas asociadas con el desarrollo sustentable, nos hablan de dichos procesos de reacomodo a través de la diversidad de actores sociales de la localidad, de la nación, globales, internacionales y transnacionales que participan de su construcción.²

Tiempo, espacio y desarrollo

Suscribo la proposición de Arturo Escobar (1995), quien concibe la modernidad como una forma cultural particular con la cual ha sido posible la consolidación y expansión, tanto de una visión, como de prácticas específicas, que hacen de la economía occidental una esfera autónoma y dominante de la vida social. Su naturalización como modelo de funcionamiento social y cultural, concomitante a la vocación y prácticas expansivas de Occidente, ha hecho posible que otros modelos culturales hayan sido apropiados, suprimidos o ignorados. Se trata de prácticas que ponen en evidencia cómo el carácter construido de la economía occidental opera como recurso de poder y violencia.

Este modelo cultural oscurece los complejos entramados o estados de hibridación que dan forma a los diferentes escenarios del mundo contemporáneo, y desde los cuales se verifica la coexistencia de variados y disímiles modelos culturales: locales, céntricos y local-céntricos, desde los cuales pueden ser intervenidas las viejas (pero no por ello menos vigentes) prácticas sociales vinculadas con la representación social de 'centro/periferia'. Tres características comparte tal representación: constituye una construcción social del espacio que representan las entidades territoriales fijas y discontinuas; son externas la una con respecto a la otra, y se definen —recíprocamente— en función de la noción de 'progreso'. Noción central de la modernidad que alude al sentido direccional y teleológico del tiempo, cuya mensurabilidad reside en el 'desarrollo' como conjunto de prácticas o proyecto de modernización.

En la segunda posguerra, el desarrollo se concibió sobre la base de un conjunto de universales evolutivos que hicieron del modelo estadounidense un sinónimo de desarrollo, progreso y modernización. Las teorías de la modernización y del desarrollo, entonces, resumieron las preocupaciones de los científicos sociales respecto a la diferenciación a gran escala. De éstas derivó una clasificación isomórfica de las sociedades: bien tradicionales o bien modernas.

² Adoptamos en este trabajo la terminología propuesta por Daniel Mato respecto a los distintos tipos de actores sociales y relaciones en tiempos de globalización. En tal sentido, se entiende por *agentes locales* a los individuos u organizaciones cuyas prácticas se concentran en la misma localidad que les sirve de base, aunque ocasionalmente desarrollan y mantienen relaciones con agentes sociales de fuera. Los *agentes nacionales* son aquellos cuyas prácticas se desarrollan regularmente en el ámbito nacional; mientras que los *agentes transnacionales* se distinguen por prácticas que tienen lugar más allá de las fronteras internacionales. Los últimos, o *agentes globales*, constituyen una subclase de los agentes transnacionales, cuyas prácticas son realizadas regularmente, no sólo transnacionalmente, sino tendencialmente con alcances mundiales. En cuanto al tipo de relaciones, son *internacionales* aquellas que se mantienen entre gobiernos (y sus dependencias) invocando a los estados-nación a los que representan en el sistema de apoyo mutuo llamado internacional. Mientras que las *relaciones transnacionales* son aquellas que se establecen a través de las fronteras de los estados-nación, entre dos o más agentes sociales, cuando por lo menos uno de ellos no representa a un gobierno o a una organización intergubernamental. Véase Mato (1997, 1997a).

Ximena Agudo

Esta diferencia, cuyo criterio organizador reside en la renta nacional o la renta per cápita, facilitó la construcción de una escala en la cual todos los países podían ser clasificados. Su posición en la misma variaría de acuerdo con su mayor o menor correlación de poder en el escenario internacional.

El desarrollo, pues, como proyecto modernizador, se construye sobre la diferencia y su jerarquización; de allí derivan concomitantes prácticas sociales, económicas, culturales y políticas. Por tanto, desde una óptica crítica, el desarrollo como experiencia históricamente singular puede ser visto, como lo propone Escobar, desde la perspectiva de tres ejes que lo definen:

- a) las formas de conocimiento que se refieren a él y a través de las cuales cobra existencia mediante objetos, conceptos, teorías, etcétera;
- b) el sistema de poder que regula sus prácticas, y
- c) las formas de subjetividad que promueve.

El conjunto de las formas, prácticas y simbólicas que se encuentran alrededor de estos ejes, es lo que hace del desarrollo una formación discursiva (Escobar, 1995: 10).³ Comprender el desarrollo como un discurso históricamente producido permite, a su vez, comprender los procesos mediante los cuales ha sido posible construir, organizar y transformar las áreas no occidentales. De

ahí que Asia, África y Latinoamérica pertenezcan tanto al tercer mundo como a la región del sur.

De esta manera, el tercer mundo y el subdesarrollo se despliegan como las formas más recientes, bajo las cuales se han representado socialmente el espacio y el tiempo no occidentales. Al tiempo que operan como unidades funcionales en el interior del discurso del desarrollo, sirven para el reordenamiento del espacio y del tiempo de los actores y de sus prácticas en función del sistema hegemónico surgido como efecto de la segunda guerra mundial.

Nacido de un sistema jerarquizado de las diferencias, y como si se tratara de la lógica que opera en la ley de vasos comunicantes, el *equilibrio* necesario para la consolidación de dicho sistema, concebido como expansivo y estable, requiere que la multiplicidad sea subsumida en la unidad. Así, las áreas no occidentales, hoy del tercer mundo, o lo que es lo mismo, los países subdesarrollados o en vías de desarrollo, irán progresivamente adecuándose al modelo occidental de desarrollo implantado por los países del primer mundo.

De esta forma se ha construido el mapa del mundo moderno. En él, Occidente ha sido el centro privilegiado: 'oeste' primero y 'norte' más recientemente. El 'sí mismo' desde el cual toda otra configuración ha sido definida por su 'alteridad': secundaria, compacta e isomórfica. A través de la polaridad 'sí mismo/otro' (civili-

³ Esta 'formación discursiva' es la que identifico en este trabajo, también partiendo de Escobar, como 'discurso del desarrollo', y al 'discurso del desarrollo sustentable' como subproducto del primero. Vale la pena distinguir este uso del término 'discurso' de aquel que utilizo en la última sección de este artículo. En este segundo caso me estaré refiriendo al 'discurso' en su forma 'textual' como uso del lenguaje escrito o hablado, así como forma de práctica social que implica, por un lado, que el discurso así entendido es un modo de acción de los individuos sobre el mundo y sobre los unos respecto a los otros; y, por el otro, que el discurso es una forma de representación. Y es a propósito de representaciones que comparto la convicción de Norman Fairclough (1992: 8), de que ha habido un importante cambio en el funcionamiento social del lenguaje que le otorga a este último mayor relevancia en las transformaciones sociales más importantes de las últimas décadas; entre los cambios más significativos está el nuevo 'orden global del discurso', que se caracteriza por las tensiones entre crecientes prácticas internacionales y su relación con tradiciones locales.

zado/primitivo; moderno/tradicional; desarrollo/subdesarrollo, etcétera) se mistifica el presente, tanto como el pasado, oscureciendo así el potencial de transformación de la relación entre los espacios occidentales y los no occidentales. De ello resulta la naturalización del carácter desigual de las prácticas sociales, políticas, económicas y culturales que se dan entre los distintos espacios del mundo contemporáneo.

Conservacionismo, sustentabilidad y centro-periferia

Todo parece indicarnos que esta trilogía comparte un pasado común. Me refiero a un pasado cercano de las sociedades nacionales de la Europa occidental, fundamentalmente Alemania e Inglaterra, y sus respectivos procesos de industrialización desde el período de posguerra, en la segunda mitad del siglo xx.

Hacia la década de los setenta, las consecuencias de los modelos nacionales de industrialización llevan a estos países a la reconsideración del modelo de industrialización nacional, entonces cuestionado por movimientos antinucleares y pacifistas (en Alemania) y grupos de presión (*Friends of the Earth* —FOE— y *Greenpeace*, en Inglaterra) orientados hacia el cambio del patrón de consumo interno. Tales circunstancias desembocaron en la fundación de los ‘partidos verdes’: 1973 en Inglaterra y hacia finales de la misma década en Alemania.

Estos partidos promueven el establecimiento de ‘modelos alternativos de industrialización’, que incorporen la ‘dimensión ecológica’ (natural) como fundamento de un *crecimiento cualitativo*, en oposición a la dimensión del crecimiento cuantitativo, hasta entonces imperante y basada en el uso de la energía nuclear.

Para inicios de la década de los ochenta, este modelo alternativo de *desarrollo industrial nacional* adquiere contornos más precisos. En Alemania se identifica como “una economía mundial de solidaridad ecológica” (Lippelt, 1994: 156), mientras que en Inglaterra, un país desarrollado sería aquel “que trabaje activamente por reducir la contaminación, tanto de sus propios recursos, como los de sus vecinos.” Es decir, “que el proyecto de desarrollo de los ambientalistas del Reino Unido tiene que ocuparse del mundo rico como del pobre” (Lambert, 1994: 173).

Así, la agenda básica de los modelos alternativos propuestos implica repensar las relaciones norte-sur, con la finalidad de incorporar al modelo de desarrollo industrial nacional (de alto riesgo) a espacios no-nacionales, donde el binomio ecología-naturaleza (bajo riesgo) es la ‘alternativa’ para el crecimiento económico nacional con su componente cualitativo.

De ahí que en la definición del ‘desarrollo sustentable’ —en el caso de Alemania— la dimensión mundial (espacios periféricos respecto del espacio nacional) sea un espacio donde se encuentran los insumos para el desarrollo de las economías nacionales de Europa occidental. Se desprende que el desarrollo de una economía mundial depende de la posibilidad del desarrollo de las economías nacionales europeas. El eco de viejas dicotomías espaciales y sus variantes (centro-periferia; desarrollo-subdesarrollo; etcétera) emergen de la dicotomía que se establece entre Europa occidental y el resto del mundo y que, a su vez, son vehiculizadas a través de la noción de ‘desarrollo sustentable’.

Los grupos ambientalistas ingleses de las décadas de los sesenta y setenta, como FOE y *Greenpeace*, encuentran sus antecedentes en una tradición que se remonta al siglo xix (Lambert, 1994) y

Ximena Agudo

que se identifican con lo que ha dado por llamarse 'grupos de presión de un solo tema', los cuales se orientaron hacia el desarrollo de las ideas de 'responsabilidad individual' y 'consumo consciente'. La mayor parte de estos grupos de presión, como es el caso de FOE, se acoge a la categoría de instituciones caritativas o sin fines de lucro. A partir de los años ochenta, como consecuencia del grado de desindustrialización de Gran Bretaña, se renovó la conciencia sobre lo ambiental, haciendo que los británicos empezaran a pensar en los espacios extranacionales (Rootes, 1994: 175). Ello propició una mayor y creciente colaboración alrededor de los problemas relacionados con la economía y el comercio.

Es justamente alrededor de estos cambios que emerge la preocupación por los bosques tropicales, la multiplicidad de grupos afectados por la deforestación y sus efectos sobre el clima y los problemas derivados de la deuda y del comercio internacional.

La rápida expansión de estas preocupaciones es particularmente ilustrativa en el caso de Brasil. A partir de 1985 se crearon en este país once nuevas organizaciones con metas dirigidas a la preservación de los ecosistemas. Dos de ellas constituyen filiales de FOE y *Greenpeace*, las cuales operan con financiamiento proveniente de organizaciones como *World Wildlife Fund* (WWF), *Conservation International* y *Environmental Defense Fund*. A partir de esta fecha, aunado a factores políticos locales, comienza a aumentar la receptividad frente al concepto de desarrollo sustentable (Viera y Viola, 1994: 115-116).

Las experiencias anteriores no son exclusivas de Brasil. Algunos estudios de caso nos informan de otras que, igualmente inspiradas en la noción de 'desarrollo sustentable', se llevan a cabo en diversas partes de Latinoamérica (véase

Carr, Pedersen y Ramaswamy, 1993). Sobre algunos de los beneficios que resultan de estos proyectos en el contexto de nuevas alianzas entre distintos actores sociales (indígenas y ambientalistas, por ejemplo) informan Concklin y Graham (1994). Aun así, alineados con una perspectiva más radical, autores como Corry (1993) han criticado la racionalidad que orienta el discurso y las prácticas de algunos agentes globales no domésticos que, como *Cultural Survival* y *Body Shop*, mantienen proyectos de explotación, cultivo y comercialización de productos provenientes de los bosques húmedos tropicales.

Esta visión crítica sostiene que tales agentes y sus prácticas promueven, por un lado, viejas representaciones sociales que exaltan el carácter exótico de los bosques tropicales en asociación con imágenes de fertilidad y abundancia, y, por el otro, refuerzan relaciones de dependencia y patronazgo propias de tradicionales formas de explotación de grupos de población disminuidos.

El desarrollo sustentable como proposición regional

El 'desarrollo sustentable' es la noción clave de un documento de sugerente título: *Nuestra propia agenda sobre desarrollo y medio ambiente* (Comisión de Desarrollo y Medio Ambiente de América Latina y el Caribe, 1991). Su elaboración y divulgación resultan de la convocatoria hecha a la Comisión de Desarrollo y Medio Ambiente de América Latina y el Caribe, del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), instituciones que contaron además con la colaboración de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

Tiempo, espacio y poder...

Este informe proclama como su objetivo central proporcionar una visión múltiple, política y técnica que, *partiendo de la región*, sirva de contribución al gran debate mundial sobre la problemática del ambiente. Sin embargo, dada la naturaleza heterogénea de los agentes involucrados, es posible pensar que la 'agenda', a la cual se refiere el informe, sea menos 'regionalmente propia' de lo que el título informa. Estos hechos más bien sugieren que se trata de agentes globales no domésticos quienes, en nombre de la región, promueven algunos procesos de 'homogeneización' propios de los tiempos de globalización. El desarrollo sustentable, como conceptualización básica de este informe, hace posible que el proyecto regional se transforme en un proyecto mundial (en el sentido anglo-germano arriba expuesto), más recientemente fundido bajo la denominación 'global'.

Prueba de lo anterior lo constituye la definición de 'desarrollo sustentable' que para la región difunde *Nuestra propia agenda* (1991: 51) y que no es otra que aquella contenida en el reporte *Our Common Future* [Nuestro Futuro Común] (1987). El nombre mismo de este reporte es de naturaleza integrativa y alude a una 'mismidad' presente y futura, en la cual la preocupación por el 'ambiente' y el 'desarrollo' es y debe ser expansiva y, por tanto, mundialmente compartida.

Esta situación informa de una particular dinámica que sugiere que la noción de desarrollo sustentable, concepto estratégico para el crecimiento económico y el progreso (en un principio e históricamente hablando para las naciones industrializadas de Europa occidental), se ha desplazado desde los países europeos hacia otros espacios geográficos que, como lo ilustra *Nuestra propia agenda*, lo han adoptado como propio y para toda la región. Dos hechos llaman la aten-

ción: la activa participación de agentes globales en la construcción del concepto de desarrollo sustentable y su efectiva expansión y apropiación por parte de agentes locales-regionales. Son estos factores los que nos harían hoy pensar, sentir y actuar como copartícipes de un mismo estado de cosas; de una misma cultura regional y también mundial; o, más recientemente, en tiempos de globalización, de una cultura global.

Esta última es la más reciente versión de la inevitabilidad de un proceso desde el cual parece imponerse una 'identidad' ahora supranacional, como construcción social de una nueva comunidad imaginada (Smith, 1990). Construcción portadora de símbolos identitarios que más que promover la diversidad, ejercen la subordinación de las diferencias y etnicidades y que, ahora en el contexto de la globalización, parecen abogar por la abolición de los límites espacio-temporales en el escenario-mundo (*isomorfismo global*).

Bajo el concepto de desarrollo sustentable, promovido por los agentes globales, mundiales y regionales, palpitan aún, no sin conflicto, viejas representaciones espaciales que hacen que la geografía mundial se ordene con arreglo a un espacio dicotomizado, cuyas áreas internas, irreductibles, guardan una relación de opuestos en la totalidad del espacio-mundo. 'Centro y periferia', aunque parezcan unidades de una nomenclatura en desuso, aún mantienen su vigencia. No es causal, pues, que tanto en su momento de origen como hoy, alrededor de la noción de sustentabilidad se esgriman argumentos sobre la necesaria complementariedad entre el norte y el sur; o bien, entre los países industrializados y aquellos en desarrollo.

Las relaciones norte-sur están contenidas en el concepto fundacional de desarrollo sustentable

Ximena Agudo

adelantado por los británicos en la década de los setenta. La región de América Latina y el Caribe, alineada con la sustentabilidad, suscribe la modalidad más reciente de organización y desplazamiento espaciales que, aunque distantes del expansionismo decimonónico, opera unívocamente—del norte hacia el sur— bajo la *doctrina del equilibrio interregional*. Doctrina surgida de la necesidad de consolidar un sistema internacional, capaz de garantizar una cooperación global *expansiva y estable* en el área económica y política para el funcionamiento del nuevo sistema hegemónico surgido de la segunda guerra mundial.

De ahí que el 'regionalismo' y los procesos de 'integración regional' puedan interpretarse como la expresión geográfica de este proceso de reacomodo mundial. Desde una perspectiva estado-céntrica, estos procesos de reacomodo implican que el espacio-mundo se compone de distintas partes y cada una de ellas es estable, coherente y bien demarcada. En síntesis, cada región es concebida *endógenamente*, como configuración cultural específica: con un valor y propiedades que le son por encima de todo, intrínsecos.⁴ Es esta perspectiva la que ha dominado después de la segunda guerra mundial y, en ella, es la relación entre equilibrio y diferencia la que orienta, en nombre del orden y la estabilidad mundiales, las relaciones de poder desigual que operan entre las distintas regiones del espacio.

Es también en este contexto donde el 'tercer mundo' y el 'subdesarrollo' han encontrado su lugar como unidades discursivas que sirven para reordenar el espacio y el tiempo del nuevo orden mundial. Minimizar las diferencias regionales, es decir, nivelar la diferencia entre *abundancia y carencia*, es la lógica que dinamiza la tendencia al equilibrio entre las distintas partes que conforman el espacio-mundo. Este reordenamiento espacial, sustanciado en la relación entre pobreza y procesos económicos, sólo puede ser comprendido a partir de la *concepción ahistórica* que opera en el reordenamiento temporal en el escenario mundial de la posguerra.

Esta concepción está amparada en la vieja 'falacia economicista' que pregona que fuera del mercado no existe realidad social alguna. De ahí que para el pensamiento liberal, sociedad y mercado sean una misma cosa. Y tal como ocurre con la sociedad, ocurre con la historia, ya que ésta en rigor es el presente, está fuera de cualquier tiempo y espacio, suerte de evolución abstracta sometida únicamente a las leyes naturales que se derivan del modo de funcionamiento de la economía (Sonntag, 1997: 239).

Sociedad y economía, espacio y tiempo, convergen entonces en una sola historia: la de la expansión de la economía de mercado. Así, dentro de las sociedades de mercado los pobres se definieron por contraste con los ricos. Análo-

⁴ En contraste a esta visión estado-céntrica, Elizabeth Jelin (1999) examina los desplazamientos del estado-centrismo como marco interpretativo central. Luego de dos siglos de predominio, el agotamiento del estado-centrismo como marco de referencia constituye causa y también efecto del reacomodo de diversos actores y fuerzas sociales en sus respectivos procesos de redefinición, tanto de identidades como de escenarios espaciales y territoriales. Mientras el estado-centrismo promueve prácticas que favorecen la producción y reproducción de representaciones espaciales en las que se desagregan los componentes del espacio planetario en unidades discontinuas (naciones y regiones), nos dice Jelin que los procesos más recientes de 'diálogo regional' parecen estar generando nuevos marcos de referencia, los cuales no son ni permanentes ni estables; tampoco resultado de situaciones consensuales, ya que en todo momento histórico la convivencia de diferentes marcos interpretativos conlleva a la competencia entre ellos, reforzando o promoviendo conflictos entre los actores involucrados, desafiando las interpretaciones hegemónicas y a la vez sugiriendo vías de acción alternativas. Es en este contexto que Jelin considera relevante el estudio de los cambios sociales y culturales que tienen lugar en el marco de los proyectos y procesos de 'integración regional'.

gamente, los países pobres fueron definidos en relación con los estándares de riqueza de las naciones económicamente más aventajadas.

El desarrollo de los países del tercer mundo y, por tanto, la erradicación de la pobreza, se ha convertido en el centro de la acción para el orden mundial emergente después de la segunda guerra mundial. Es en función de estos antecedentes que Escobar se concentra en el 'desarrollo' como configuración discursiva y en el desarrollo sustentable, por tanto, como una estrategia más del desarrollo, la cual busca la colonización de las últimas áreas de vida social del tercer mundo, que aún no estén totalmente bajo el régimen de la lógica individual y del mercado.

Las claves metadiscursivas del desarrollo sustentable

1. Fundamentación

Porque entendemos que las relaciones de poder no son ni naturales ni objetivas, sino realidades intersubjetivas socialmente construidas, y que es el lenguaje uno de los principales mecanismos en este proceso de construcción social (Fowler, 1998), en esta sección del trabajo presentamos los resultados del análisis de discurso hecho a un *corpus* textual que ha servido para la formalización del concepto de desarrollo sustentable en la región de América Latina y el Caribe.⁵

Para llevar a cabo el análisis del poder en el discurso del desarrollo en versión sustentable, opté por la perspectiva del análisis del discurso sociopolítico, dentro del cual el análisis del discurso ideológico, como lo denomina Van Dijk (1996), es un tipo específico. En dicha perspec-

tiva, las representaciones sociales operan como categorías analíticas que permiten identificar a los distintos actores —grupos, comunidades u organizaciones— y sus respectivas posiciones sociales, ya que ellas suponen una selección muy propia de valores socioculturales, significativos para cada grupo y que diferencia a los unos de los otros (véase Van Dijk, 1996).

Una premisa sirve de base al propósito de examinar cómo se articulan las representaciones de espacio y tiempo como expresión de relaciones de poder en la práctica textual del desarrollo sustentable que orienta a este trabajo. A saber, que los textos/discursos siempre implican un grado de definición en el cual un conjunto de 'hechos' no problematizados es dado como trasfondo sobre el que los textos/discursos aparecen como actos comunicativos significativos (Blommaert, 1981: 70). Se trata de hechos, sucesos o eventos que se dan por conocidos y sabidos, razón por la cual no son interrogados ni investigados ni deconstruidos.

Así entendidos, ellos operan como versión autoritaria de la realidad a partir de la cual se construye un recuento histórico particular. Al cuestionar dichos hechos, como versión que neutraliza la naturaleza socialmente construida de los mismos y que los presenta como 'obvios', es posible identificar la voz de quien(es) produce(n) y asignan autoridad a una determinada versión histórica (metadiscurso). Es a estos 'hechos' a los que identifiqué en este trabajo como 'claves metadiscursivas'. Es decir, claves que hacen posible la articulación de un metadiscurso con el discurso/texto y que al operar como conjunto de presuposiciones que son

⁵ Por razones de espacio se omiten aquí los cuadros que sirvieron para la organización de los datos (véase Agudo, 2000a), de cuya interpretación derivan los resultados que se difunden en este trabajo.

Ximena Agudo

asumidas como 'obvias' y de 'sentido común' ni se las interroga ni se las cuestiona.⁶

2. Procedimiento

Para identificar las claves metadiscursivas del discurso del desarrollo sustentable seleccionamos como *corpus* textual el informe de la Comisión de Desarrollo y Medio Ambiente de América Latina y el Caribe, que lleva por título *Nuestra Propia Agenda sobre Desarrollo y Medio Ambiente*. Como estudio de caso, el texto objeto de análisis puede ser considerado como muestra de un discurso técnico, a partir del cual se formaliza la noción de 'desarrollo sustentable' para su uso y apropiación en la región aludida en el nombre de la Comisión responsable del informe.

El análisis de discurso del *corpus* textual abarcó dos fases y varios pasos que describimos a continuación.

Primera fase: lectura y organización del texto.⁷

Uno: identificación de la estructura y organización del texto: partes que conforman el texto: siete capítulos o partes (prólogo e introducción, los cuatro capítulos y acotación final). Secciones que conforman cada una de las partes del texto: indicadas por los subtítulos.

Dos: revisión de cada una de las secciones y partes o capítulos que conforman el texto, tomando como unidad de análisis el párrafo ortográfico: se identificaron un total de 673 párrafos.

Tres: lectura de cada uno de los 673 párrafos identificados en función de cuatro criterios básicos: composición geográfica del espacio-mundo; características que distinguen a las distintas partes del espacio-mundo; causalidad (y origen) del 'subdesarrollo' y la 'pobreza'; salidas a la 'pobreza'.

Segunda fase:

Uno: análisis estructural del texto, para lo cual se procedió a ordenar sus distintas partes de la siguiente manera:

Apertura: incluye el prólogo y la introducción.

El cuerpo del informe: comprende los capítulos II, III y IV.

Cierre: abarca tanto el capítulo V, como lo que en el informe se identifica como 'acotación final'.

Dos: clasificación tópica de las secciones de cada uno de los capítulos en la apertura, cuerpo y cierre del texto.

Tres: análisis de la relación entre el tópico⁸ y las claves metadiscursivas de cada sección para identificar la jerarquía de estas últimas dentro de la estructura del texto-apertura, el cuerpo y el cierre del informe.

⁶ Vale la pena recordar que, en el contexto del discurso del desarrollo, tanto los 'hechos de sentido común' como las formas textuales y documentales a través de las cuales circulan aquellos, constituyen para Escobar (1995) relevantes piezas del 'aparato del desarrollo': participan de la construcción y reproducción institucional de la realidad social. Debido a que las prácticas textuales y documentales no constituyen recuentos objetivos de la realidad externa, sino poderosos testimonios sobre los usos y objetivos organizacionales, además de que sirven para el ejercicio del poder, es que Escobar propone su examen en el marco de la 'etnografía institucional'. Es decir, una estrategia metodológica orientada a la deconstrucción del discurso del desarrollo, en el contexto de la antropología de la modernidad que Escobar propone como proyecto teórico.

⁷ No fueron objeto de análisis ni los cuadros o gráficos que acompañan al texto central del *corpus* (28 cuadros y gráficos) ni los recuadros de textos (23 incisos) con información puntual sobre los tópicos alrededor de los cuales versan las secciones en cada capítulo del texto.

⁸ Los tópicos constituyen un aspecto importante del discurso, ya que su selección involucra criterios relacionados con la toma de decisiones de quienes elaboran el texto. Su análisis pone de manifiesto la forma como se expresan y reproducen los estereotipos del grupo hablante, lo cual a su vez permite identificar sus diferencias respecto de otros grupos y su posición en el contexto de las relaciones sociales (véase Van Dijk, 1996; 1997).

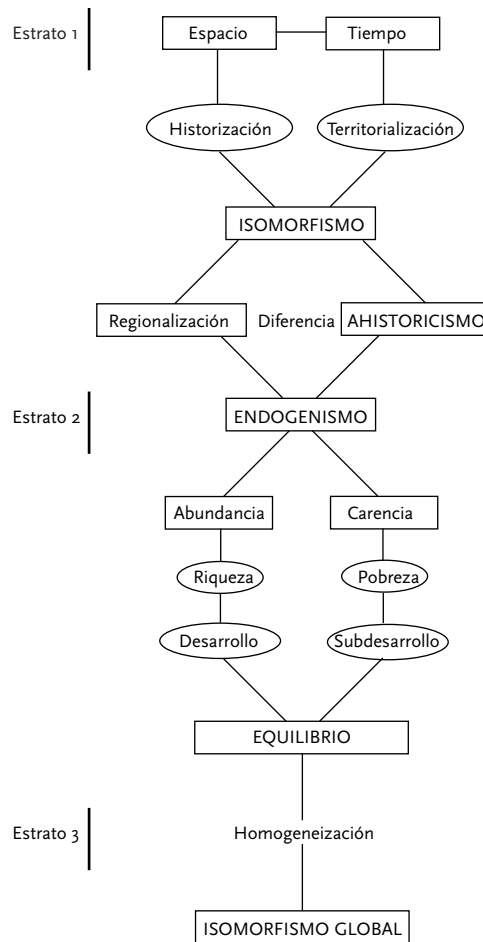
**Las claves metadiscursivas:
su definición y ordenamiento**

El discurso del desarrollo, ahora en su versión sustentable, es uno en el universo de los discursos hegemónicos de la modernidad. Se inscribe dentro de una ideología civilizacional a partir de la cual sus promotores confirman, por un lado, la convicción de que el primer mundo (Occidente) representa el lugar de la civilización fuera de la cual quedan los pueblos del tercer mundo.⁹ Por el otro, y en consecuencia, que los habitantes de este último constituyen una especie de lo humano diferente (pobres) marcados por la 'tradición'. Esta combinación metadiscursiva, finalmente, desemboca en la confirmación de una diferencia radical entre occidentales y no-occidentales, de la cual derivan posiciones jerárquicas como expresión de las relaciones de poder desigual en el actual orden mundial.

Cinco claves metadiscursivas conviven en el interior del discurso del desarrollo sustentable como expresión de la ideología civilizacional —o marco de referencia estadocéntrico (Jelin, 1999)— dentro de la cual se inscribe el discurso del desarrollo ahora en versión sustentable. Las claves en cuestión constituyen un articulado conjunto de presuposiciones que derivan de una singular representación del espacio y del tiempo, la cual, al basarse en la relación asimétrica entre historia y territorio, encuentran, analíticamente hablando, su acomodo a través de tres niveles o estratos diferentes y bien relacionados. Presentamos a continuación, por un lado, el conjunto de presuposiciones que, como 'hechos de sentido común', son vehiculizadas a través de las claves metadiscursivas que aquí se definen y, por el otro, la forma como éstas se ordenan y relacio-

nan como metadiscursos en el interior del texto analizado (véase figura 1).

Figura 1. LAS CLAVES METADISCURSIVAS DEL DESARROLLO SUSTENTABLE



⁹ Esto se aplica tanto para los procesos contemporáneos como para explicar procesos del pasado. Sirva de ejemplo el discurso del arte prehispánico en la construcción, promoción y difusión de representaciones de identidad que hacen del habitante 'ante-europeo' un hombre ritual no racional (Agudo, 1999).

Ximena Agudo

1. Primer nivel o estrato

En el primero de los niveles encontramos la 'territorialización de la historia' y la 'historización del territorio' como representaciones del espacio y del tiempo, gracias a las cuales es posible concebir el mapa del espacio-mundo de conformidad a unidades discontinuas, espaciales y temporales. Ellas se expresan a través de un conjunto finito de polaridades. En cuanto al espacio primer mundo/tercer mundo; norte/sur, son las más frecuentes. En cuanto al tiempo, moderno/tradicional; desarrollo/subdesarrollo; países industrializados/no industrializados, son polaridades que nos informan del sentido teleológico del progreso. En este primer nivel reside una presuposición matricial: el espacio-mundo se organiza en distintas partes y el progreso como proceso natural orienta el desenvolvimiento de cada una de ellas.

2. Segundo nivel o estrato

En el segundo de los niveles encontramos que las distintas partes del espacio-mundo conforman una suerte de totalidad geográfico-territorial, a la que denominamos *isomorfismo*. Comprende esta noción una totalidad homogénea, a partir de la cual las diferencias culturales, políticas, sociales, que tienen lugar dentro de dichas unidades, son obviadas. La construcción de esta totalidad es posible gracias al privilegio de la economía como esfera dominante de las relaciones sociales. En este sentido, una segunda presuposición del discurso del desarrollo sustentable pregonada que la sociedad está sometida a las leyes 'naturales' del funcionamiento de la economía (capitalista).

Por su parte, el *endogenismo* se refiere al conjunto de características que, como generalizaciones de amplio espectro, 'tipifican' a cada una de las entidades territoriales antes referidas. Estas

características son presentadas como 'intrínsecas', 'naturales'. Suerte de rasgos de identidad perimetralmente delimitados y circunscritos al espacio interior de dichas entidades. De ahí otra presuposición: el devenir (progreso) de las distintas entidades geográfico-territoriales depende, fundamentalmente, de factores endógenos (causalidad endógena).

El peso de esta causalidad endógena torna invisibles los vínculos (económicos, culturales, sociales y políticos) que han tenido lugar históricamente entre las distintas partes del espacio-mundo, los cuales han hecho posible su constante y permanente transformación 'interna'.

Como *ahistoricismo* designamos al acto de ocultamiento de las relaciones históricas entre las distintas entidades geográfico-territoriales del mundo moderno. He aquí otra de las presuposiciones básicas del discurso del desarrollo sustentable: el pasado y el presente son unidades temporales discontinuas.

El *ahistoricismo* y la causalidad *endógena* actúan articuladamente para la identificación de las consecuencias presentes cuando de 'progreso' se trata: la relación entre abundancia y carencia es su resultado y ambas propiedades, que se erigen sobre criterios económico-cuantitativos, se distribuyen también espacialmente. Al obviar las razones históricas de esta *distribución desigual*, se activa la presuposición según la cual la correlación entre las distintas partes del mundo es (a)simétrica: lo que abunda en una parte del mundo escasea en la otra y viceversa.

3. Tercer nivel o estrato

De lo anterior es posible derivar, en un tercer nivel de análisis, lo que identificamos como *equilibrio*: un particular tipo de relación entre las distintas partes del mundo que entraña la inten-

ción de promover y desplazar la abundancia hacia los espacios carenciales (pobreza). Ello torna invisibles las relaciones de poder desigual que han operado históricamente. De este tipo de relación imaginada deriva la presuposición de que las relaciones entre las diferentes partes del mundo operan sobre un principio de 'interdependencia' y no a partir de relaciones de poder desigual.

Al obviar las diferencias y conflictos resultantes de estructuras de poder asimétrico se hace comprensible la posibilidad de imaginar la conversión de las diversas totalidades homogéneas en una sola totalidad como tendencia natural de los procesos sociales del mundo contemporáneo. Como *isomorfismo global* identificamos esta vocación de homogeneización mundial. La universalidad y el curso teleológico de los procesos sociales constituyen sus presuposiciones básicas.

Como ya se ha dicho, las representaciones sociales implican una selección particular de valores socioculturales, a partir de la cual es posible identificar la posición que ocupan socialmente los actores que la comparten. De las representaciones sociales de espacio y tiempo, basadas en la relación asimétrica entre historia y territorio derivan, entonces, las cinco claves metadiscursivas arriba definidas. A continuación ofrezco una des-

cripción de cómo se comporta cada una de estas claves metadiscursivas en el texto analizado, en cada una de las dos fases descritas anteriormente.

Resultados de la primera fase del análisis

a) *Isomorfismo*. Se refiere a la unificación de grandes porciones territoriales como unidades compactas, presentadas como actores sociales dotados de intención; es decir, entidades geográficas animadas. En el *corpus* textual analizado conviven tres tipos de isomorfismo. Uno apela al futuro y a la necesidad de conformar un solo espacio planetario: isomorfismo global.¹⁰ Otro, que atraviesa todo el texto, se refiere a un espacio-mundo presente constituido por dos tipos de unidades geográficas, cuya nomenclatura oscila entre mundos: primero y tercero; o grandes regiones: norte/sur; países industrializados/no-industrializados; naciones ricas/naciones pobres, etcétera.¹¹ Finalmente, el tercero implica, dentro del espacio planetario la rezonificación del mundo con base en criterios ecológicos. Se trata de nuevas entidades productivo-territoriales.¹² En cualesquiera de los tres casos, dichas unidades geográficas son presentadas como entidades compactas. Tal isomorfismo gira alrededor de un criterio cuantitativo, también oscilante, que se

¹⁰ Por razones de espacio me limitaré a presentar ejemplos aleatorios y subrayaré los elementos que ilustran las claves metadiscursivas dentro de cada párrafo. En cuanto al *isomorfismo global* el párrafo 1 dice:

"La problemática del medio ambiente nos afecta a todos. Ninguna nación es periférica. La búsqueda de soluciones ambientales debe involucrar al Norte y al Sur, al Este y al Oeste. En la tierra no debe haber un <tercer mundo>". (Comisión de Desarrollo y Medio Ambiente de América Latina y el Caribe, 1991: IX).

¹¹ Párrafo 120:

En el mundo industrial, se traduce principalmente en el empobrecimiento ambiental, en insatisfacciones e inestabilidad crecientes y también en el desempleo estructural y la economía dual [...] *En el mundo en desarrollo*, donde los amortiguadores sociales y tecnológicos son débiles o están ausentes, el empobrecimiento se traduce principalmente bajo la forma de miseria social y devastación ecológica" (*ibid.*: 15).

¹² Este tipo de reordenamiento espacial alcanza su máxima expresión en proposiciones como las de 'regiones estados'. Véase al respecto Omaha Kenichi (1995). En el texto analizado, el párrafo 28 dice:

"Para alcanzar nuestras metas es necesario elaborar una tecnología alternativa adecuada [...] La zonificación ecológica y económica es un instrumento útil, que debería ampliarse y promoverse. El reconocimiento jurídico de la zonificación y su estrecha correlación con los programas económicos adecuados a la realidad ecológica de cada zona son factores importantes para que tenga éxito" (*ibid.*: XIII).

Ximena Agudo

refiere a aspectos económicos, o bien riqueza, pobreza; productividad; o bien crecimiento, estancamiento o decrecimiento.

b) *Endogenismo*. Se refiere a la espacialización de las causas de la pobreza y la riqueza, así como del desarrollo y del subdesarrollo. Tales causas son confinadas en el interior de las unidades geográficas isomórficas como rasgos intrínsecos, de las cuales son responsables los habitantes y administradores locales. En el caso del primer mundo o región del norte destaca el 'desarrollo tecnológico' [racionalidad, progreso] como fortaleza; igualmente, sus debilidades están referidas al exceso de lo mismo. En el caso del tercer mundo o región del sur, dentro de la cual se destaca la región de América Latina y el Caribe, también como una unidad isomórfica, el texto se refiere a la abundancia de recursos naturales [criterio bio-geográfico]. Por otra parte, las debilidades de esta región se refieren al factor humano en el contexto de sus relaciones sociales y sus relaciones con el ambiente o la naturaleza, donde privan las fuerzas de la 'tradicición' y la concomitante irracionalidad e incompetencia. De ahí que la 'pobreza' en el discurso del desarrollo sustentable sea una y otra vez definida como causa y efecto de las relaciones inadecuadas del hombre y la naturaleza (locales).¹³

c) *Relación abundancia-carencia*. Está íntimamente vinculada con el endogenismo y se refiere

intra o interregionalmente a los rasgos que, por un lado, tipifican la relación entre ambiente y los recursos naturales, tanto en su aprovechamiento como en su deterioro. Por el otro, a los espacios geográficos como entidades isomórficas de donde emergen los supuestos de identidad. En este contexto, la 'pobreza' es endémica y constituye el principal indicador de carencia: los países o subregiones del sur son ellos mismos responsables de su propia pobreza, toda vez que es resultado de combinar la abundancia de recursos naturales y la ineficiencia para explotarlos racionalmente. Esta línea de razonamiento permite tres movimientos:

- 1) transmutar la abundancia en una condición carencial;
- 2) localizar y confinar espacialmente la pobreza: ésta no es histórica, sino geográfica y en ello reside el ahistoricismo del discurso del desarrollo sustentable, y
- 3) finalmente, mitigar el papel de los actores sociales globales no domésticos y su relación con los actores locales en el diseño, promoción y ejecución de las políticas de desarrollo (previas al sustentable) como causal de la pobreza.

La geografía y el ambiente, como mecanismos de territorialización de la pobreza, constituyen el escenario donde se desenvuelven dichas relaciones, prácticas y responsabilidades, las cuales constituyen la expresión de las relaciones de poder.¹⁴

¹³ Párrafo 91:

"Los verdaderos orígenes de la penuria latinoamericana y caribeña son múltiples y complejos, destacándose entre ellos una larga tradición de gobiernos autoritarios insensibles al cambio social; políticas económicas equivocadas que apostaron al crecimiento indefinido [...] Estados que se agotan en intervencionismos puntuales quedando sin capacidad para aplicar políticas trascendentes [...] el rezago científico-tecnológico y un estilo de desarrollo que no protege nuestro patrimonio [...] y un modelo de desarrollo utilizado por las élites latinoamericanas que ha contribuido a la enorme deuda externa de la Región" (*ibid.*: 8).

¹⁴ Párrafo 122:

"El aumento de los costos del proceso mismo de desarrollo que deriva del inadecuado manejo del medio ambiente [endogenismo] y de su consiguiente deterioro, ya fue sustanciado. Son ya muchas las publicaciones, particularmente en los países industrializados [abundancia-racionalidad] que documentan cómo inversiones en algún proyecto de desarrollo industrial, urbano, turístico o agrícola-ganadero han debido aumentar sustancialmente o se han perdido totalmente debido a problemas ambientales surgidos en la fase de construcción o de operaciones [carencia]" (*ibid.*: 15).

Tiempo, espacio y poder...

d) *Equilibrio*. Se refiere a las distintas fórmulas a través de las cuales es posible establecer, a futuro, patrones de nivelación entre la abundancia y la carencia entre los distintos espacios isomórficos que componen el mapa del mundo. De ahí que la complementariedad y la colaboración sean una solución a la misma y el desarrollo sustentable una estrategia. Se trata de proveer al primer mundo de aquello que abunda en el tercero: recursos naturales, biodiversidad; así como dotar al segundo de lo que sobra en el primero: dinero, tecnología, racionalidad.

En el discurso del desarrollo sustentable la búsqueda del equilibrio se identifica como 'colaboración', 'interdependencia' y 'equidad' entre las distintas partes del espacio-mundo, y si bien esta búsqueda se enuncia como un proceso de nivelación de la abundancia y la carencia, de hecho se refiere a la integración de las distintas partes del mundo a un tipo específico de relaciones sociales: las que rigen en la economía de mercado.

Estas relaciones han demostrado ser históricamente exitosas en el contexto de relaciones desiguales de poder. Por tanto, y pese a la importancia que tienen los factores económicos en el discurso del desarrollo sustentable, se apela a la 'solidaridad' cuando se trata de las nuevas relaciones. Un criterio moral (o acto volitivo), que

sirve para promover el olvido de las desigualdades geográficas que, como expresión de las relaciones de poder desigual, han sido construidas históricamente.¹⁵

e) *Ahistoricismo*. Se refiere al desarrollo sustentable como un estilo nuevo de desarrollo sin vínculos con las prácticas y proyectos de desarrollo impulsados desde el período de posguerra. Se trata de un mecanismo mediante el cual se separa la experiencia pasada de desarrollo de la experiencia que se propone en el presente y para el futuro. Ello permite que el desarrollo en general se asuma, primero, como un proceso natural y, segundo, dotado de animación propia (modelos o estilos en abstracto) y no como resultado de prácticas de intervención y transformación ejecutadas por actores sociales específicos.

Es así como se 'naturaliza' al desarrollo como expresión incuestionada e incuestionable de 'progreso'.¹⁶

Resultados de la segunda fase de análisis

En cuanto a la segunda fase, es decir, al análisis de la relación que se establece entre los tópicos de cada una de las secciones y la frecuencia de las claves metadiscursivas a través de los párrafos que cada una de ellas contiene, a continuación presentamos sus resultados generales organizados estructuralmente.

¹⁵ Párrafo 4:

"Esta complementariedad [equilibrio] exigirá solidaridad entre el Norte y el Sur [equilibrio]. Requerirá la movilización de recursos financieros y tecnológicos [equilibrio/abundancia-carencia] para alcanzar metas comunes, y la capacidad de renunciar a la confrontación, dejar de lado la dicotomía mental de ganadores y perdedores y olvidar las viejas nociones de mundos separados en este planeta único [isomorfismo global]" (*ibid.*: IX).

¹⁶ Párrafo 141:

"Es también pertinente enfatizar que el deterioro ambiental no es una consecuencia inescapable del progreso humano, [naturalización del desarrollo y del progreso] sino una característica de ciertos modelos de crecimiento económico que son intrínsecamente insostenibles en términos ecológicos, así como desiguales e injustos en términos sociales. Esta es una premisa fundamental ya reconocida a nivel mundial [naturalización del desarrollo] [...] En efecto, si la degradación ambiental es la consecuencia no del 'desarrollo', sino de una particular modalidad del mismo [ahistoricismo], se hace no sólo indispensable sino también posible [...] la búsqueda e implementación de otras formas de desarrollo [ahistoricismo]" (*ibid.*: 21).

Ximena Agudo

1. Apertura

El prólogo se desenvuelve a partir de dos presuposiciones básicas. Primero, desde el punto de vista temporal, el pasado y el presente (este último proyectado en una visión utópica del futuro) constituyen unidades discontinuas (ahistoricismo). Segundo, esta escisión temporal opera afirmando la presuposición de que la correlación entre las distintas partes del mundo es simétrica. De este modo, torna invisible la relación de poder desigual que ha operado históricamente entre ellas (equilibrio).

En la introducción, en términos generales, se confirman las presuposiciones de que América Latina y el Caribe es una totalidad económicamente homogénea (isomorfismo), así como de que el devenir de la región depende fundamentalmente del manejo racional de sus factores endógenos (nivelación de las carencias/equilibrio). En consecuencia, las relaciones entre las diferentes partes del mundo operan sobre el principio de la interdependencia, como criterio económico y no mediante relaciones de poder en el orden de lo político (equilibrio).

2. Cuerpo

La parte II (Impacto del deterioro ambiental en la sociedad y la economía) se centra en las condiciones y causalidades del estado presente (dominantemente carencial) de la región, reforzando una vez más la presuposición de que el éxito o fracaso del devenir (progreso) de América Latina y el Caribe depende de sus factores endógenos (endogenismo/carencias).

En la parte III (Recursos naturales, medio ambiente y desarrollo), el endogenismo en realidad se refiere a la causalidad del deterioro del ambiente: carencias e irracionalidad de habitantes, administradores y usuarios locales del mismo; la ingenuidad, la ignorancia, el descuido son sugeridos como causas más específicas. El contraste entre la abundancia ambiental y la incompetencia locales es entonces la clave de este patrón textual. De ahí que también este segmento del texto apunta hacia soluciones de 'equilibrio' en las relaciones internacionales: *coordinación de acciones* en cuanto a ecosistemas compartidos y necesaria *integración de su administración*.

En la parte IV (Estrategias para un desarrollo sustentable: un marco regional) —comprensiblemente el más largo de los capítulos debido a que constituye el núcleo del informe objeto de análisis—, encierra el conjunto de acciones que, metafóricamente, permitirán a la región pasar de su estado de 'patologización endémica' a un estado de 'normalización'.¹⁷

Como estos tres capítulos corresponden al cuerpo del texto, resulta interesante observar la relación entre ellos. Mientras los dos anteriores operan como diagnóstico inventariado de problemas y recursos, el siguiente ofrece las acciones, tanto para la solución de los problemas descritos, como para el buen uso de los recursos disponibles. Es decir, que el 'desarrollo sustentable' es la estrategia para el desarrollo. Una estrategia capaz de satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias. Por tanto, el pa-

¹⁷ Escobar (1995) identifica la 'planificación' como otra de las prácticas del aparato institucional del desarrollo. Una de las características de las políticas de planificación, tanto en su fase de diagnóstico, como de aplicación del plan de acción, consiste en que siempre aparecen como 'externas' al problema que se intenta intervenir o solucionar. Ello sirve para crear la ilusión de que se trata de un proceso fluido donde no median ni conflictos ni intereses en oposición, ya que el ejercicio de poder reside en asumir como un 'hecho de sentido común' que la tarea de los expertos (planificadores) es 'normalizar' la 'condición patológica' del universo sobre el cual recae la acción.

sado y el presente/futuro quedan constituidos como unidades discontinuas (ahistoricismo).

Se trata, en síntesis, de una descripción minuciosa y detallada de la transformación que se propone con la aplicación del modelo del desarrollo sustentable como 'proposición' para insertar a la región en la unidireccionalidad del progreso. Todo queda sujeto a este último: el territorio, sus habitantes, su forma de conocer y producir, sus relaciones sociales y políticas y, por tanto, las condiciones de vida y existencia.

En este contexto, enunciativamente se reconoce que las formas de llevar a cabo esta transformación varían de un país a otro dentro de la región, pero no se discute la inevitabilidad del carácter radical e integral del proceso que se propone. Ello nos informa de un proceso de transformación homogéneo que no es otra cosa que la expresión y tendencia hacia la reconstrucción planificada de espacios geográficos cada vez más isomórficos en el contexto del escenario-mundo contemporáneo.

3. Cierre

En la parte V (Un nuevo pacto internacional para el desarrollo sustentable) operan tres procesos simultáneos. Por un lado, se promueve la idea de la interdependencia como resultado de la correlación simétrica entre abundancia y carencia. La misma se articula con la imagen de un futuro compartido —*Nuestro Futuro Común*— como expresión de los procesos de homogeneización que se verifican en el mundo contemporáneo, lo cual supone la erradicación de las diferencias y las desigualdades. Finalmente, todo ello se enlaza con un llamado al pacto internacional en el cual las organizaciones internacionales y multilaterales son las que promoverán las acciones para el logro homogéneo del equilibrio deseado.

Por último, en la acotación final la relación de conflicto intrarregional entre los cuatro aspectos centrales —democracia/autoritarismo, crecimiento/pobreza, desarrollo/atraso tecnológico y recursos naturales/degradación— sirve para construir un escenario que, como perspectiva amenazante, proclama la urgencia de actuar de inmediato so pena de comprometer 'el futuro de la civilización humana'.

Comentarios finales

Dentro del régimen de representaciones espaciotemporales o geohistóricas del discurso del desarrollo sustentable se identifican tres niveles de análisis. En el primero y más profundo, se localizan las representaciones sociales en las cuales el tiempo y el espacio se construyen como unidades discontinuas. Ellas sirven de base para la construcción de la doctrina del 'equilibrio interregional' que, a partir del período de la segunda posguerra, es promovida por el 'discurso del desarrollo', ahora contenido en la noción de 'sustentabilidad'.

En un segundo nivel de análisis se identifica otro conjunto de claves metadiscursivas. Éste se refiere al reordenamiento espacial (regionalismo) que, sustentado en las características endógenas de las distintas partes del mundo (abundancia/carencia; crecimiento/pobreza) se corresponde con un reordenamiento temporal ahistórico, que opera para promover una nueva forma de 'desarrollo'. Y cómo, entonces, el desarrollo sustentable alberga un sentido teleológico de donde derivan relaciones de poder desigual, mitigadas por la noción de equilibrio, de la cual las así llamadas 'relaciones de complementariedad, interdependencia y colaboración' implican la subordinación de toda expresión de diversidad (cultural, social y política) en la unidad de un or-

Ximena Agudo

den mundial regido por la economía. Esto último se ubica en el tercer nivel del sistema de representaciones geohistóricas del desarrollo sustentable.

Dentro de dicho sistema, la presencia y dominio de configuraciones espaciales isomórficas como expresión de las representaciones sociales del tiempo y del espacio como unidades discontinuas, constituyen la precondition y el requisito para la construcción de una perspectiva analítica que otorga a las condiciones endógenas un papel determinante en el discurso textual del desarrollo sustentable.

Este constructo permite confinar espacialmente las responsabilidades 'de un crecimiento defectuoso', desplazando así el fracaso del pasado desde los planificadores y estrategias globales no domésticos del desarrollo a los actores sociales domésticos. Ello también permite eludir el cuestionamiento del 'desarrollo' como modelo de intervención que modifica y altera las condiciones de vida y de existencia locales, y 'renovarlos' de conformidad con las condiciones que impone la economía de mercado en el contexto contemporáneo.

En segundo lugar, el acento en las condiciones endógenas favorece la reafirmación de las diferencias entre el norte y el sur. Si bien éstas son presentadas bajo la forma de una relación simétrica de abundancia y carencia de recursos naturales, financieros, tecnológicos, etcétera, no esconde que el principal problema del tercer mundo es su falta de racionalidad en el uso y administración de éstos.

Tal construcción nos remite a la relación de conflicto que opera a través de la oposición primitivos/civilizados, modernos/tradicionales, racionales/irracionales, etcétera, desde donde la cultura moderna transforma la diferencia en jerar-

quía como expresión de las relaciones de poder desigual.

Finalmente, como las relaciones de poder no son naturales ni objetivas, afirmo que el discurso del desarrollo sustentable, a través de un documento clave (*corpus* textual de este trabajo) se refiere, más que a la realidad objetiva de América Latina y el Caribe, a las formas de conciencia, prácticas y objetivos del aparato institucional del desarrollo, más recientemente convertido en sustentable.

En este informe técnico tal aparato está representado por diferentes actores sociales, instituciones y organizaciones internacionales y transnacionales como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID); el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD); la CEPAL; la Organización Panamericana de la Salud (OPS); el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Instituciones que, vinculadas con otras como la FAO, el Fondo Monetario Internacional (FMI), la UNESCO, el UNICEF, a lo largo de la segunda mitad del siglo XX han promovido y financiado las políticas de desarrollo. Las mismas, dirigidas y aplicadas sistemáticamente sobre los espacios geográfico-territoriales del tercer mundo, han introducido profundas transformaciones sociales, culturales y políticas que, en el discurso textual analizado, son presentadas como condiciones intrínsecas y naturales; rasgos de identidad de la región a la que se refiere.

El discurso del desarrollo sustentable se inscribe dentro de la narrativa de la globalización que promueve el isomorfismo global, como proceso unívoco y singular. Así entendida la globalización, se reafirman los viejos principios 'universalistas' a partir de los cuales la multiplicidad es subsumida en la unidad, y cuya fuerza homogeneizadora se exhibe hoy en una nueva fase, don-

de las nuevas tecnologías de la información y la economía de mercado actúan de manera determinante. Es de esta manera, y en este tipo de discursos, que el 'progreso' se naturaliza y su discusión pierde relevancia en el contexto del debate contemporáneo, en detrimento de un mejor acomodo de los países en desarrollo en el orden económico mundial actual.

Por todo lo expuesto, se hace indispensable fracturar la fundamentación epistemológica que ha regido la práctica discursiva del desarrollo durante los últimos cincuenta años. Tal fractura constituye una tarea impostergable en la construcción del pensamiento social contemporáneo. Se trata así de trastocar los lugares del eurocentrismo como metanarrativa de la modernidad; es decir, transformarlos de 'formas de pensamiento' en 'objetos de conocimiento'. No sorprende a los lectores si afirmo que es en esta acción de inversión donde reside la intención que orientó la producción de este trabajo. □

Bibliografía

- Agudo, Ximena (1998) "De la plenitud al vacío. Análisis de algunas representaciones sociales del tiempo y del espacio en tiempos de globalización", en *Revista Extramuros*, núm. 9. Facultad de Humanidades y Educación, Universidad Central de Venezuela, pp. 11-27.
- (1999) "Alianzas indígenas-ambientalistas y procesos de globalización: la negociación del tiempo, del espacio y del poder", en *Revista Cuadernos del Cendes*, núm. 42. Universidad Central de Venezuela.
- (1999a) "El <Sí Mismo> y el <Otro> en el discurso del arte prehispánico", en *Revista Extramuros*, núm. 11. Facultad de Humanidades y Educación, Universidad Central de Venezuela, pp. 11-34.
- (2000) "La negociación del tiempo, del espacio y del poder en tiempos de globalización", en D. Mato; X. Agudo e I. García (coordinadores) *América Latina en tiempos de globalización II*. Caracas, UNESCO/CIPOST-UCV.
- (2000a) *Representaciones sociales de tiempo y espacio y relaciones de poder, a través de algunas construcciones teóricas recientes*. Caracas, Facultad de Humanidades y Educación, Universidad Central de Venezuela (en prensa).
- Appadurai, Arjun (1990) "Disjuncture and difference in the global cultural economy", en M. Featherstone (editor) *Global culture: nationalism, globalization and modernity*, pp. 177-192.
- (1996) "Sovereignty without territoriality: notes for a postnational geography", en Yaeger, P. (editor) *The geography of identity*. Ann Arbor, Rutgers University Press, pp. 40-58.
- (1999) "Soberanía sin territorialidad. Notas para una geografía posnacional", en *Nueva Sociedad* 163, pp. 109-124.
- Blaut, James Morris (1993) *The colonizer's model of the world*. Nueva York, The Guilford Press.
- Blomaert, Jan (1981) "Whose background?". Comments on a discourse-analytic reconstruction of the Warsaw uprising", en *Pragmatics*, núm. 7, vol. 1, pp. 69-81.
- Carr, Thomas, Heather Pedersen y Sunder Ramaswamy (1993) "Rain forest entrepreneurs", en *Environment*, núm. 35, vol. 7, pp. 12-35.
- Comisión de Desarrollo y Medio Ambiente de América Latina y el Caribe (1991) *Nuestra propia agenda sobre desarrollo y medio ambiente*. México, Fondo de Cultura Económica/Banco Interamericano de Desarrollo (BID)/Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).
- Concklin, Beth y Laura Graham (1994) "In whose interests? Indigenous knowledge and the politics of Indian-environmentalist alliances in Brazil", en

Ximena Agudo

- Purcel, Trevor, Evelyn Newman Phillips and Susan Greenbaum (editores) *The indigenous perspective* (en prensa).
- Coronil, Fernando (1996) "Beyond Occidentalism: towards nonimperial geohistorical categories", en *Cultural Anthropology*, núm. 1, vol. 1, pp. 51-87.
- Corry, S. (1993) "The rainforest harvest. Who reaps the benefit", en *The Ecologist*, núm. 23, vol. 4, pp. 148-153.
- Escobar, Arturo (1995) *Encountering development. The making and unmaking of the Third World*. Nueva Jersey, Princeton University Press.
- Fairclough, Norman (1992) *Discourse and social change*. Cambridge, Polity Press.
- Fowler, Roger (1998) "Power", en *Handbook of Discourse Analysis*, vol. 4, Londres, Academic Press.
- Jelin, Elizabeth (1999) "Dialogues, understandings and misunderstandings: social movements in MERCOSUR", en *International Social Science Journal*, núm. 159, Social and Cultural Aspects of Regional Integration. Blackwell Publishers /UNESCO.
- (1999a) "Introduction", en *International Social Science Journal*, núm. 159, Social and Cultural Aspects of Regional Integration. Blackwell Publishers /UNESCO.
- Lambert, Jean (1994) "El movimiento ambientalista británico: orígenes, praxis y perspectivas", en María del Pilar García-Guadilla y Jutta Blauert (editores) *Retos para el desarrollo y la democracia: movimientos ambientalistas en América Latina y Europa*. Caracas, Nueva Sociedad/Fundación Friedrich Ebert de México, pp. 165-174.
- Lippelt, Helmut (1994) "La política Verde en marcha en Alemania", en María del Pilar García-Guadilla y Jutta Blauert (editores) *Retos para el desarrollo y la democracia: movimientos ambientalistas en América Latina y Europa*. Caracas, Nueva Sociedad/Fundación Friedrich Ebert de México, pp. 149-160.
- Mato, Daniel (1996) "Procesos culturales y transformaciones sociopolíticas en tiempos de globalización", en Mato, D.; M. Montero y E. Amodio (coordinadores.) *América Latina en tiempos de globalización*. Caracas, UNESCO/ALAS/UCV, pp. 11-47.
- (1997) "A research based framework for analyzing processes of (re)construction of 'civil societies' in the age of globalization", en Jan Servaes y Rico Lie (editores) *Media and politics in transition. Cultural identity in the age of globalization*. Louvain, Acco Publishers, pp. 127-139.
- Robertson, R. (1990) *Globalization*. Londres, Sage.
- Rootes, Chris (1994) "Sistema político, partido verde y movimiento ambiental en Gran Bretaña", en María del Pilar García-Guadilla y Jutta Blauert (editores) *Retos para el desarrollo y la democracia: movimientos ambientales en América Latina y Europa*. Caracas, Nueva Sociedad/Fundación Friedrich Ebert de México, pp. 174-186.
- Rosenau, James (1992) "Citizenship in a changing global order", en J. Rosenau y E. Czempiel (editores) *Governance without government: order and change in world politics*. Cambridge (Ma.), Cambridge University Press, pp. 272-294.
- Sonntag, Heinz y Nelly Arenas (1995) "Lo global, lo local, lo híbrido", en *Documento de debate*, núm. 6. París, UNESCO.
- Sonntag, Heinz (1997) "Las mutaciones del liberalismo y el sistema internacional en perspectiva", en *Cuadernos del Cendes*, núm. 13-14, pp. 229-253.
- Van Dijk, Teun (1996) "Análisis del discurso ideológico", en *Versión*, núm. 6, México.
- (1997) *Racismo y análisis crítico de los medios*. Barcelona, Paidós.
- Viera, Paulo y Eduardo Viola (1994) "Del preservacionismo al desarrollo sustentable. Un reto para el movimiento ambientalista de Brasil", en María del Pilar García-Guadilla y Jutta Blauert (editores) *Retos para el desarrollo y la democracia: movimientos ambientalistas en América Latina y Europa*. Caracas, Nueva Sociedad/Fundación Friedrich Ebert de México, pp. 105-122.

Tiempo, espacio y poder...

Wallerstein, Immanuel (1991) *Geopolitics and geoculture*.
Waters, Malcolm (1995) *Globalization*. Londres, Routledge.

World Commission on Environment and Development
(WCED) (1987) *Our common future*. Oxford University Press.

Tópicos en Educación Ambiental 3 (8), 28-43 (2001)

EN POS DE LA HISTORIA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

GUILLERMO FOLADORI*
ÉDGAR GONZÁLEZ GAUDIANO**

The discussion about environmental education content is one of the most controversial topics in this field. This article emphasizes an area of knowledge generally absent from the discussion about environmental education content and practices: history. Using history as a methodological resource makes it possible to look more deeply into the causes and results of the environmental problem, inexorably linked to the development of human societies and their internal contradictions. It also makes it possible to put the content of environmental education program content in its appropriate context in the framework of better defined pedagogical-political proposals, since otherwise one runs the risk of the content -justified in and of itself- being fundamentalist or part of a frequently incompatible eclecticism.

Introducción

Frente a los agudos problemas ambientales que nos aquejan a varios niveles, la educación ambiental (EA) se convierte en un trabajo prioritario. Con ello, no queremos decir que dichos problemas se resuelvan sólo por el conocimiento y la actitud que tengamos frente a ellos, pero sí la realidad es una construcción social, las preguntas que nos hacemos de nuestros problemas y las respuestas que busquemos, sí dependen de cómo las concebimos.

Si concordamos con lo anterior, el hecho de asumir una posición de defensa del ambiente no significa que se coincida en el reconocimiento de las causas de los problemas, como

tampoco en las formas de encararlos ni en la jerarquía que debe darse a ciertos problemas en lugar de a otros. El pensamiento ambientalista se inscribe en un amplio espectro y las diferencias entre las diversas posturas son sustanciales (Foladori, 2000; Guha y Martínez-Alier, 1997; Dobson, 1997; Luke, 1997). Por ello, una discusión teórica que permita 'esclarecer' posiciones educativas ante la diversidad de discursos ambientalistas resulta al menos conveniente.

Pese a la magnitud del desafío, en este artículo queremos discutir sobre los contenidos de la EA, toda vez que como en cualquier otra rama del conocimiento, la definición del contenido educativo es y será una cuestión controvertida que se

* Profesor visitante del Doctorado en Medio Ambiente y Desarrollo. Universidad Federal de Paraná. Correo electrónico: <foia@cce.ufpr.br>.

** Asesor del secretario de Educación Pública del Gobierno Federal mexicano. Correo electrónico: <edgarg@sep.gob.mx>.

En pos de la Historia en educación ambiental

encuentra atravesada, según Raymond Williams (1980), por una 'tradición selectiva'.¹ El análisis sobre los contenidos de la EA ha sido explícito en Norteamérica, Europa Occidental y Australia, a partir de un enfoque y alcance que prevaleció en el campo al tomar como plataforma las publicaciones del Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA), promovido por la UNESCO y el PNUMA, de 1975 a 1995.² En América Latina y el Caribe, la discusión fue posterior y en algunos países de la región se produjo con mayor intensidad a partir de la adopción de los ejes transversales promovidos por la reforma educativa en España a principios de los años noventa.³ El tema se articula, desde luego, con otros debates relacionados con la interdisciplina que tuvieron su inicio en la década de los setenta y que repercutieron en nuestra región principalmente en el contexto de la educación superior (Follari, 1999).

Las estrategias para definir los contenidos de la EA han sido variadas y, particularmente, muy disputadas cuando se han abordado en el marco del currículo de la educación formal. Por ejemplo, éstas han oscilado entre proponer la apertura de asignaturas relacionadas con tópicos ambientales o ecológicos, incorporar la dimensión ambiental como contenidos o enfoques en grupos de asignaturas, principalmente en las ciencias naturales, hasta el establecimiento de ejes transversales. También han estado referidas a la búsqueda de un balance entre contenidos de naturaleza global, es decir, sobre problemas que

afectan ámbitos planetarios y aquellos de dimensiones locales, más centrados en los problemas y fenómenos del entorno aledaño del estudiante. Como puede inferirse, se trata de una discusión pedagógica en curso que presenta múltiples aristas y planos de análisis.

Dentro de este diversificado debate en cuanto a los contenidos, en este artículo nos interesa llamar la atención sobre un área de conocimiento que suele estar ausente en la discusión sobre los contenidos y prácticas de la EA: la Historia. Autores como Turner (1991), Ponting (1993), Crosby (1991) y en América Latina Ángel Maya (1995, 1996), entre otros, han recurrido a la historia para estudiar los procesos de relación entre las sociedades humanas y la naturaleza, puesto que la historia como instrumento explicativo del quehacer humano nos permite recuperar las divergencias y similitudes en las concepciones del mundo, las prácticas culturales vistas como usos y costumbres, así como las significaciones que para los diversos pueblos han tenido y tienen esos modos de hacer y pensar. En este entendido, los 'problemas ambientales' pueden analizarse históricamente, aun aquellos contemporáneos y cotidianos. Ese recurso metodológico permite profundizar en las causas y consecuencias de una problemática ambiental inexorablemente ligada con el desarrollo de las sociedades humanas.

1. El contexto histórico en la educación

En los últimos treinta años, la enseñanza de las ciencias naturales (duras) ha tenido como uno de

¹ Para un excelente análisis sobre las inclusiones y exclusiones en el currículo escolar, véase: Michael Apple, 1986.

² La orientación de los contenidos dentro de las publicaciones del PIEA no fue uniforme. Por el contrario, estuvo determinada por las posturas de los diferentes autores de cada texto; pero, en términos generales, se enmarcaron en una primera etapa en la enseñanza de la ecología con destacada tendencia hacia el conductismo y, en una segunda etapa, más tardía, hacia el constructivismo. Esta hipótesis está siendo explorada en un estudio en proceso de González-Gaudiano y Arias Ortega.

³ Consultar los estudios de caso reportados en el número 6 (2000) de *Tópicos en Educación Ambiental*, dedicado al tema de la transversalidad en educación ambiental.

Guillermo Foladori y Édgar González Gaudiano

sus focos principales responder a la incorporación del nuevo conocimiento generado por las diversas disciplinas científicas en su vertiginoso desarrollo contemporáneo. Un gran número de discusiones se ha centrado en la necesidad de una mayor articulación conceptual, particularmente desde los estudios de la Universidad de Cornell y las aportaciones de Gowin (1981) y sobre todo de Novak (1982) en materia de estrategias de enseñanza-aprendizaje, desde la teoría cognoscitivista y el aprendizaje significativo, para combatir la excesiva memorización y el enciclopedismo, con ayuda de los mapas conceptuales.

Otros esfuerzos han estado orientados a fortalecer el componente experimental, aunque la mayoría lamentablemente desde perspectivas positivistas, que no son precisamente compatibles con lo anterior (Hanson, 1982; Johnstone y Wham, 1979). Si bien la actividad experimental ofrece un enorme potencial pedagógico, es frecuente que los estudiantes extraigan pocos beneficios formativos, por no establecer las articulaciones correspondientes con el contenido teórico o se limiten a hacer comprobaciones aplicando mecánicamente los itinerarios de práctica, sin encontrar el sentido de los diferentes procedimientos implicados y, por lo tanto, sin ver la experimentación como un proceso de construcción de conocimiento (Novak y Gowin, 1984; Tamir y Lunetta, 1978; Moreira, 1980). Así, el proceso pedagógico experimental se ha centrado más en la confirmación de respuestas, que en la formulación de preguntas que constituye un estadio superior de indagación.

Ambos campos problemáticos deben desde luego ser atendidos; sin embargo, uno de los asuntos que a nuestro juicio resulta, no sólo más común sino más dañino en el proceso educativo, y al mismo tiempo menos tomado en

cuenta, es la enseñanza de las ciencias naturales al margen de su dimensión histórica. Los mismos trabajos de Khun (1971), que revolucionaron las concepciones científicas, tuvieron como origen una reflexión sobre el evidente e incomprensible divorcio entre la enseñanza de las ciencias naturales y la construcción del conocimiento científico. Suprimir la perspectiva histórica no sólo obstruye la posibilidad de entender la función social del conocimiento y su proceso de generación, sino incluso sus dimensiones ética y política, al desconectarla de los problemas de la realidad.

Solbes y Vilchis (1992: 181), al analizar las relaciones entre ciencia, técnica y sociedad en los libros de texto para la enseñanza de las ciencias en España, descubrieron que:

el 76% de los libros analizados no realiza un tratamiento de las relaciones ciencia/técnica; un 99.6% no muestra las implicaciones sociales, culturales, económicas, etcétera, de la ciencia; un 93.6% no aborda el papel que la ciencia ha jugado y juega en la modificación del medio y los problemas que de él se derivan; 97.8% no muestra el papel jugado por la ciencia a lo largo de la historia de la humanidad; y no aparece la ciencia como fruto del trabajo colectivo en el 99.7% de los libros analizados; no contribuyen a la formación de los alumnos como futuros ciudadanos preparándolos para la toma de decisiones en el 99.2% de los casos; ni promueven la valoración crítica en el 98.6%; ni tratan de implicarlos con el exterior del centro escolar en el 99.7%; no sacan a la luz las ideas de los alumnos y alumnas sobre la ciencia y los científicos en un 99.8% de los libros; y, consecuentemente, en un 98.7% no tratan de modificar dichas ideas.

Según estos autores, la falta de relación entre la ciencia, la técnica y la sociedad determina el “poco

En pos de la Historia en educación ambiental

interés de los alumnos hacia la ciencia, hacia la física y la química en particular, y que manifiesten actitudes poco favorables hacia las mismas" (*ibid.*: 182).

La exclusión de estas relaciones en el currículo deriva de la neutralidad valorativa de la ciencia sustentada en una supuesta objetividad y deviene una imagen deformada de la ciencia que se enseña en las escuelas. Coincidiendo con Solbes y Vilchis, consideramos que la aproximación dominante en la enseñanza de las ciencias naturales, al cercenar el componente social e histórico, ha contribuido al desapego que la mayoría de los estudiantes tiene por la ciencia en general y, por ende, a la poca demanda para profesionalizarse en estas áreas y a los altos índices de reprobación y deserción.

Algunos libros de reciente publicación, como el de *Ciencia: conocimiento para todos (Proyecto 2061)*, manifiestan preocupación por este tema, pero su solución es desafortunada, ya que lo resuelven abriendo un capítulo sobre "Perspectivas históricas" que, además, no son tales, sino una narración muy condensada y sedimentada sobre algunos descubrimientos clásicos de la física. Historizar un conocimiento implica introducir la dimensión correspondiente en la exposición del contenido; es decir, darle un enfoque mediante el cual el estudiante pueda comprender de dónde proviene ese conocimiento, qué repercusiones tiene o tuvo en su momento en la concepción científica vigente, etcétera. Del mismo modo que ambientalizar un conocimiento implica insuflarle una dimensión donde dicho conocimiento puede verse en su relación con el medio, no sólo físico-natural, sino sociocultural. A nuestro juicio, la dimensión histórica le proporciona al conocimiento científico un mejor horizonte de posibilidades de significatividad para poder insertarse en el amplio, pero difuso, campo de intereses del estudiante.

Lo que ha pasado es que la ciencia en la escuela se transmite 'pasteurizada'. Esto es, se eliminan componentes indeseados, considerados como 'bacterias históricas y ambientales' que 'contaminan' el producto de la enseñanza. Con este proceso 'purificador', que constituye una especie de censura, se eliminan también sus vinculaciones con la realidad y, por tanto, muchas de sus potencialidades educativas.

No se trata de incorporar una dimensión tipo historia de bronce; una historia sobre el artefacto o sobre el episodio sobresaliente. Una historia leyenda donde al científico se le presenta como en una cámara estéril. Lo que proponemos es incorporar una historia social, que permita al estudiante constatar que el proceso de construcción de conocimiento es obra de seres humanos específicos, viviendo su momento con todas sus incertidumbres e indefiniciones. Esto es lo que verdaderamente implicaría que a la ciencia se le vea como un proceso social, y no como un producto terminado, como suele presentarse en los libros de texto.

2. Divergencias y coincidencias en la educación ambiental

La educación ambiental no se encuentra al margen de la problemática citada, principalmente porque la mayoría de los contenidos de ésta aún se encuentran restringidos a las asignaturas relacionadas con las llamadas ciencias duras. Los problemas ambientales dentro del currículo escolar continúan siendo reducidos a problemas ecológicos, al mutilar su articulación con lo social. Los estilos y enfoques de la EA no escapan a las diferentes concepciones sobre lo ambiental y las causas de sus problemas. Esto parece más claro cuando se analizan los contenidos de los programas de EA y sus prácticas. Así, encontramos que

Guillermo Foladori y Édgar González Gaudiano

muchos de ellos están más orientados a la enseñanza de la ecología o a la conservación de la naturaleza; otros a la relación entre los problemas ambientales y el desarrollo económico (Sauvé, 1999), y entre ambos hay un gran abanico de situaciones intermedias, pero donde en general, las responsabilidades específicas sobre la causalidad de los problemas se desvanece en un indiscriminado 'todos somos responsables'.⁴

Por si esas diferencias fuesen pocas, hay que agregar las divergencias acerca del propio proceso educativo. Para unos, los contenidos deben establecerse con independencia del método de enseñanza. Para otros, el método compromete los contenidos (Wals y Van der Leij, 1997). Otros más piensan que la EA no cumpliría su objetivo si la concepción del mundo que la orienta no se alejase del mecanicismo antropocentrista moderno, y proponen una concepción del mundo basada en un postmodernismo ecocentrista y flexible (Sauvé, 1999); al tiempo que otros prefieren una propuesta ideológica que surja totalmente de los actores involucrados y sea, por tanto, múltiple en su conjunto (Scott y Oulton, 1999).

Desde la década de los noventa ha habido un intenso debate (Roth, 1997) en la Asociación Norteamericana de Educación Ambiental (NAAEE) en torno a los *National Environmental Education Standards*, o sea, sobre los contenidos de la EA. Publicaciones como *Environmental Communicator* de la misma asociación, o el *Canadian Journal of Environmental Education*, recogieron la discusión.⁵ La polémica sobre los contenidos sigue

abierta, y es importante que también sea abordada por nosotros, pero desde una perspectiva latinoamericana.

La discusión de los contenidos de la EA no es impedimento para que ésta aparezca de forma transversal en el currículo, como se ha venido aplicando en algunos países de la región, aunque, en palabras de Follari (1999: 29):

"[...] en ningún caso puede renunciarse a la especificidad de los contenidos ambientales en el currículo, debido a que: a) la aparición de referencias episódicas no es suficiente para configurar conceptualmente [...], b) nada garantiza que una dimensión que recorra transversalmente los planes de estudio no pueda ser ignorada y abandonada por completo [...]".

Si no puede renunciarse a esclarecer los criterios para definir los contenidos de la educación ambiental, ¿cuáles debieran ser éstos? Este artículo no pretende dar una respuesta, pero sí mostrar algunos elementos que puedan contribuir en la discusión. Para ello, vamos a elegir tres elementos que están presentes de manera recurrente en el debate sobre los contenidos: la ecología, la interdisciplina y la ética. Con ellos mostraremos la importancia de la historia como instrumento metodológico para educar ambientalmente.

a) La ecología

La mayoría de los analistas consideran que esos elementos están presentes en la discusión sobre la problemática ambiental y en la práctica de la

⁴ Esta posición pedagógica de repartir de manera equivalente la responsabilidad social en la determinación de los problemas ambientales es incompatible con uno de los principios que se promueven en el marco de la política ambiental internacional que sostiene la 'responsabilidad común pero diferenciada', por ejemplo, en el cambio climático global.

⁵ El número 2 del *Canadian Journal of Environmental Education* contiene algunos artículos polémicos al respecto (www.edu.uleth.ca/jictrd/cjee/default.html).

En pos de la Historia en educación ambiental

EA. La importancia de la ecología en los programas de EA es incuestionable en la constitución de sus contenidos (Mrazek, 1996; Gough, 2000; Sauvé 1999). La ecología —o algunos de sus contenidos— es necesaria, entre muchas otras razones, porque da cuenta de los flujos de materiales y energía entre los seres vivos y el medio abiótico, para estar en condiciones de comprender los ciclos del carbono, del nitrógeno, del agua y otros, hoy en día fuertemente afectados por la acción antrópica.

Sin embargo, y aunque es motivo de un planteamiento mucho más amplio que no podemos desarrollar aquí, sí queremos brevemente recuperar las reflexiones de Deléage (1993: 18), en el sentido de que existen varias ecologías (anglosajona, china, alemana, etcétera), pero que en la actualidad la ecología mundial se encuentra dominada por los investigadores estadounidenses, lo cual produce sesgos lingüísticos y etnocéntricos, que se enfrentan a la heterogeneidad de una ciencia en plena evolución teórica que tiene como reto “una diversidad de registros y de terrenos tan vasta como la diversidad de la vida en la Tierra”. Además agrega:

Esta ciencia está llena de interrogantes metacientíficos que resultaría vano dejar de lado en nombre de una pretendida pureza científica, más cercana a la terapéutica psicoanalítica que a la duda cartesiana, siempre saludable. ¿Quién puede afirmar seriamente que un interrogante, apartado actualmente de la ciencia como metafísico, no reaparezca mañana en forma de un nuevo desastre ecológico, esta vez muy físico?

b) La interdisciplina

Asimismo, la necesidad de la interdisciplinariedad es sistemáticamente sostenida (Follari, 1999; González-Gaudio, 2000; Riojas Rodríguez, 2000; Toledo, 2000). Un pensamiento que reconozca la complejidad e interdisciplinariedad sería necesario, tanto por el carácter multirreferencial y complejo de los problemas ambientales, como por constituir un buen recurso contra el fuerte mecanicismo y esencialismo mediante los cuales se estudian los fenómenos y procesos ambientales. Una visión que recupere la complejidad de la realidad sería menos mecánica e inmediatista y más preocupada por los efectos de largo alcance, así como por los imprevisibles impactos ocurridos a resultas de la acción humana sobre el ambiente y las poblaciones humanas.⁶

El principal problema de la interdisciplinariedad no es conceptual. Hay consenso de que se requiere ir más allá de la simple yuxtaposición de contenidos disciplinarios, para crear áreas de interfase que permitan abordar los procesos y fenómenos de la realidad mediante aproximaciones que superen las visiones parciales que nos ha dejado el dominio de una ciencia positivista. Rolando García (1999: 46) aduce que la discusión sobre la necesidad de abordar la realidad en su totalidad para no desnaturalizar los problemas deriva en una aporía. El reto no consiste en fragmentar la realidad, ya que esa es una condición de la propia investigación, sino el cómo hacerlo, y agrega:

Puesto que todo estudio supone necesariamente un recorte de la realidad, ¿es posible realizar el recorte en forma tal que no desnaturalice el fragmento de la realidad que así se haya abstraído del resto? Más aún: ¿es posible tomar en cuenta las interacciones

⁶ Para un análisis imprescindible del tema de la complejidad, véase Fritjof Capra (1996).

Guillermo Foladori y Édgar González Gaudiano

que relacionan a dicho fragmento con la totalidad en la cual está inmerso sin que ello exija ampliar *ad-in-finitum* los límites del estudio?

¿Pueden formularse bases conceptuales suficientemente generales como para servir de marco a programas de investigación interdisciplinaria, es decir, que hagan posible un estudio que rebase los límites de disciplinas específicas, permitiendo un conocimiento integrado de problemas complejos de la realidad?

c) La ética

En la educación ambiental, la necesidad de una nueva ética es planteada como un requisito indiscutible para una relación más armónica con la naturaleza, a veces bajo los términos de cosmovisión, o de una nueva conciencia ecológica. En el segundo proyecto de la “Estrategia Mundial para la Conservación”, publicado por la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) (1991), se señala, dentro de las acciones indispensables para lograr el desarrollo sustentable, el establecimiento de “una ética mundial para vivir de manera sostenible”. Una ética diferente también es reclamada por los defensores de las posiciones social-críticas de la EA (Wals y Van der Leij, 1997; Sauvé, 1999). De igual modo, la búsqueda de referentes en las ideologías orientales (tao simo, budismo, entre otras) para ‘pensar’ de forma diferente la relación entre la sociedad y la naturaleza, conlleva también la búsqueda de una nueva  tica.⁷

Con fórmulas similares, el tema de la  tica y de los valores se encuentra omnipresente en los diferentes discursos ambientalistas, y salvo hon-

rosas excepciones, casi nunca se ponen de manifiesto las implicaciones políticas y sociales de sus planteamientos, sino que se apela a posturas maximalistas que sostienen en diferentes grados los ‘derechos de la naturaleza’. Sosa (1989: 145 y 160) lúcidamente señala que:

Todas, o prácticamente todas, las indicaciones y alusiones al «plano ético» que solemos encontrar en los más diversos textos [...] hacen referencia a la necesidad de abandonar una visión demasiado antropoc trica del mundo y de la vida para dar entrada, en el planteamiento ético y en el campo de las responsabilidades morales, a otras dimensiones que trasciendan las contenidas en la relación puramente interhumana [...] [pero] el núcleo de mi discusión es que esas «consecuencias», presentadas como barrera infranqueable para cualquier decisión audaz, no son estimadas en función de auténticas necesidades ni del logro de un bienestar real; por el contrario, el listado de consecuencias «indeseables» que, en el discurso político habitual conllevaría cualquier giro profundo en las políticas medioambientales, está elaborado pensando en otras necesidades, otros condicionamientos, otros intereses: los del mantenimiento de una noción de progreso y bienestar previamente definida por el sistema económico político que a toda costa se trata de mantener [ nfasis en el original].

Ciertamente, podrían haberse seleccionado otros elementos para hacer la articulación conceptual con la historia, pero la ecología, la interdisciplinaria y la  tica permiten mostrar la importancia de la historia como instrumento metodológico. Estos tres elementos aparecen, la mayoría de las veces, justificados ‘por sí mismos’, es decir, han sido ‘naturalizados’ dentro de los procesos de

⁷ Para una crítica de la asociación entre ideologías orientales y la relación más armónica con la naturaleza, véase Guha, 1999.

En pos de la Historia en educación ambiental

EA, al grado que ya no se cuestiona el ser consustanciales a este campo pese a que, como de manera sucinta se acaba de mostrar, se trata de elementos inmersos en profundas controversias, al ser vistos desde una variedad de perspectivas y escuelas de pensamiento.

En otras palabras, al parecer, en la EA, si el problema es de trastorno en los ciclos biogeoquímicos, resulta 'obvia' la necesidad de la ecología. Si los problemas ambientales abarcan varias ciencias, es 'evidente' la necesidad de la interdisciplinariedad. Si, por último, una concepción del mundo mecanicista, productivista e inequitativo es parcialmente responsable de la crisis ambiental, resulta 'elemental' la búsqueda de una nueva ética. Pues bien, creemos que no hay tal obviedad, ni evidencia, ni resultado elemental.⁸

Con el mismo argumento de que la ecología es 'naturalmente' necesaria, se podría decir que la meteorología es indispensable para conocer el calentamiento global y que sin la enseñanza de la economía no hay forma de entender las 'externalidades' que en muchos casos son causa directa de los problemas ambientales.

Por otro lado, si la necesidad de las aproximaciones interdisciplinarias fueran evidentes, ¿cómo entender entonces el hecho de que continúan siendo las ciencias tradicionales las que se encuentran desarrollando las tecnologías 'limpias', 'verdes' o 'amigables'? Otro tanto ocurre con la ética. ¿Cómo reposicionar en los proyectos de EA los 'nuevos valores', si éstos son sustantivamente distintos, dependiendo de si se trata de una sustentabilidad 'débil' defendida por los liberales y socialdemócratas o una sustentabilidad 'fuerte' promovida por los socialistas verdes y los radicales utópicos? (Huckle y Sterling, 1996).

Aquí es donde puede entrar el papel de la historia como instrumento metodológico para construir mejores criterios para elegir y cuestionar los contenidos de la EA.

3. La historia como instrumento metodológico

En nuestro ejercicio comenzaremos articulando el tema de la ecología con el de la interdisciplinariedad. Al fin y al cabo, la ecología se autoproclama la ciencia clave en la temática ambiental por su carácter sistémico, y al incluir al ser humano cree haber incorporado las ciencias sociales a las naturales, dando el salto interdisciplinario más difícil (Odum, 1980). Más adelante, haremos lo propio con la ética.

Tal vez los avances interdisciplinarios más importantes entre las ciencias sociales y las físico-naturales se encuentren en la corriente denominada 'economía ecológica'. Según el conocido párrafo de Costanza:

Ecological Economics addresses the relationships between ecosystems and economic systems in the broadest sense. These relationships are the locus of many of our most pressing current problems (*i.e.* sustainability, acid rain, global warming, species extinction, wealth distribution) but they are not well covered by any existing discipline (1999: 1).

Los principales enunciados de la economía ecológica son básicamente tres:

a) El pensamiento económico ortodoxo neoclásico considera la actividad económica como un sistema cerrado, aislado, reducido al ciclo producción-consumo. Todo lo que escapa a dicho ciclo, particularmente los recursos que an-

⁸ Sostener ciertos contenidos u orientaciones 'por sí mismos' conduce a uno o varios de los seis sesgos resumidos por González-Gaudiano (1997: 105).

Guillermo Foladori y Édgar González Gaudiano

tes de ingresar al ciclo económico y los desechos que después de salir de él no tienen precio, no interesan a la contabilidad económica y, por tanto, al interés del empresario. Contra esto, la economía ecológica considera a la economía como un sistema abierto, inserto en el ecosistema 'Planeta Tierra', cerrado en materiales (aunque abierto en energía solar). De ahí que la actividad económica deba considerar no sólo los productos *dentro del ciclo económico convencional*, sino también aquellos que constituyen su condición: los recursos naturales y los desechos.

b) Al no reparar en los aspectos energéticos y en el carácter renovable o no de los materiales, la economía se mueve con ritmos basados exclusivamente en la dinámica de los precios, los cuales se contraponen con los ritmos naturales. Es necesario, por tanto, que la actividad económica tome en cuenta los diferentes ritmos naturales y, con ello, la distinción entre recursos naturales renovables y no renovables, así como la velocidad y posibilidad de reciclamiento de los desechos.

c) A pesar de que, según la ley de la entropía, toda energía tiende a degradarse, cada modalidad energética puede ser distinguida según su calidad. Es decir, por su capacidad de producir trabajo útil. El análisis energético podrá servir de guía para la utilización de materiales energéticamente más eficientes y, por tanto, más sustentables.

No discutiremos la validez de estos enunciados, sino sus implicaciones desde un punto de vista histórico-metodológico. La economía ecológica pretende incorporar criterios físico-naturales, como son la tercera ley de la termodinámica y

los ciclos biológicos al análisis económico. Claramente, y como se asume en la cita anterior, se busca relacionar criterios ecológicos y criterios económicos. Pero, lo que nunca se han preguntado y debieran haberlo hecho desde el comienzo, es la razón por la cual la economía y la ecología están separadas en dos ramas del conocimiento y de la práctica real, cada una con dinámicas propias. En eso, la historia puede ayudar.

Las ciencias económicas tienen su origen en la Europa Occidental del siglo XVII. Esto no es fortuito. Durante los siglos XIV al XVI hubo un aumento significativo de la productividad del trabajo en el campo, que tuvo como consecuencia la modificación de la forma en que el campesino pagaba la renta al terrateniente. De rentas en espacios determinados (parcela del señor feudal y parcela del siervo) se pasó, progresivamente, a rentas medidas en tiempo (cinco días para el señor y uno para el siervo, por ejemplo); en producto (tanto volumen de producción para uno y otro) y, por último, a rentas pagadas en dinero. Ello también significó una progresiva liberación del siervo y su conversión en campesino libre. Así, en cada modificación de la forma de renta se alcanzaba un mayor grado de libertad sobre qué y cómo producir y dónde vender.

Con la generalización del productor libre de mercancías, la producción del excedente económico dejó de ser un resultado forzado, para pasar a ser el resultado de la libre voluntad de los productores. Efectivamente, en todos los modos de producción premercantiles —si exceptuamos las tribus de cazadores y recolectores— la extracción del excedente económico era un resultado de la violencia de la relación esclavista, del tributo estatal militarmente cobrado, de la guerra de conquista, de la imposición del régimen

En pos de la Historia en educación ambiental

servil, etcétera. Siempre la política, con la violencia como su forma extrema, obligaba a las clases trabajadoras a producir más allá de sus necesidades inmediatas. Como contraparte, los intereses ecológicos y los intereses económicos podían ser parte de un mismo proceso de decisión.⁹

Cuando el productor se libera de la dependencia del señor feudal, en gran medida ya con la renta en dinero y totalmente con la compra de la tierra, no existe imposición política ni violencia ni jurisprudencia alguna que lo obligue a producir un excedente. Es el mercado el que, a través de la competencia, obliga a la mayoría a ceder una parte de su producción en beneficio de una minoría que se enriquece. Por primera vez en la historia las relaciones económicas se separan de las relaciones políticas y el resultado en la conciencia no se hace esperar: surge la ciencia económica como disciplina que estudia el movimiento económico 'aislado' de otros factores.

De manera que la historia nos da una respuesta a la pregunta. La economía se ha separado de la ecología porque las relaciones sociales de producción mercantiles llevaron a esa división social del trabajo. Antes de pretender relacionar la ecología y la economía es necesario saber por qué se separaron.

La base de funcionamiento del sistema capitalista consiste en que las empresas abandonan involuntariamente la organización de la producción al mercado. Es el mercado el que, elevando los precios de ciertas mercancías y deprimiendo otros, sugiere a las empresas qué producir, con qué tecnología y recursos. Es también a través del mercado que el producto global es distribuido entre la población. De esta

forma, la decisión de las empresas respecto de los recursos y desechos está acotada, por el análisis costo-beneficio, a las posibilidades que le imponen los precios exteriores.

El resultado de abandonar al mercado la organización de la economía es, paradójicamente, la existencia de la *economía*, por un lado, la *política* por otro, y la *ecología* por otro. Si en lugar de empresas independientes, la producción fuese el resultado de la asociación consciente de los productores, no habría un criterio externo, como son los precios impuestos por el mercado. Los recursos naturales, con su diferenciación en renovables y no renovables, así como los criterios energéticos, y la contaminación 'sin precio de la economía capitalista', entrarían por igual en las decisiones, junto al resto de los medios de producción y el trabajo. Lo que hoy son esferas de actividad e interés separadas: economía, ecología, política (por lo cual se requieren de instrumentos y políticas para relacionarlas), constituirían una unidad en la práctica; y en su resultado de la planificación consciente no habría separación de ecología y economía. La contabilidad sería material y sobre criterios políticos, los conocimientos físico-energéticos de la ecología, y los sociales de la economía estarían, de por sí, unidos.

Que las relaciones sociales hayan separado la economía de la ecología no significa que esta separación sea artificial. Por el contrario, cuando un individuo guiado por la necesidad impuesta por la competencia mercantil degrada o depreda la naturaleza es porque existe una división entre necesidades económicas y requisitos ecológicos. Pero hay más, no sólo se da esta se-

⁹ Esta afirmación no debe llevar a pensar que las sociedades premercantiles viviesen en armonía con la naturaleza, pero las causas de las crisis ambientales de origen antrópico eran diferentes a las de la sociedad capitalista.

Guillermo Foladori y Édgar González Gaudiano

paración, sino que unas, las económicas, se imponen sobre las ecológicas. Esto explica dos cosas muy importantes y poco comprendidas por muchos ambientalistas: a) las relaciones sociales de producción entre los seres humanos es un determinante de la forma en que la sociedad se relaciona con la naturaleza externa, b) la conciencia de la necesidad de una nueva práctica —en nuestro caso esto puede ejemplificarse en la búsqueda que realiza la economía ecológica— no puede concretarse a menos que las relaciones sociales mercantiles comiencen a ser modificadas.

Si las relaciones de producción entre los congéneres humanos influyen sustantivamente en la relación que se establece con la naturaleza, pensar la sociedad humana de un modo genérico, como una unidad que se relaciona con un ambiente externo, según lo hace la ecología y también la economía ecológica, es ahistórico.

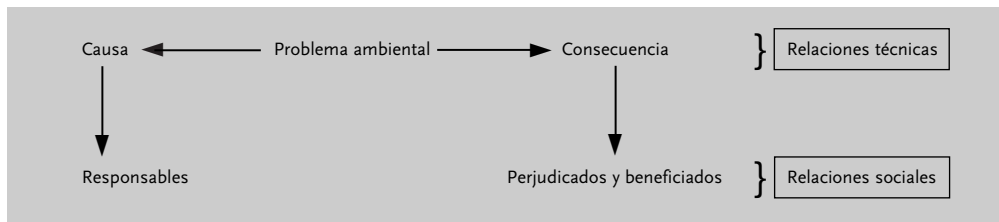
La apropiación, el uso y la decisión sobre qué parte de la naturaleza usar y cómo usarla es diferente, históricamente, para las naciones, culturas, clases y grupos sociales. Más interdisciplinario que buscar puentes entre las ciencias, sería establecer la correspondencia entre las causas y consecuencias técnicas de los problemas ambientales con los responsables específicos de tales causas, y los beneficiados y perjudicados de aquellas consecuencias. Las relaciones técnicas corresponden al ámbito de las ciencias naturales, mientras que las relaciones sociales corres-

ponden al ámbito de las ciencias sociales. (El esquema lo ilustra.)

El cuestionamiento sobre quiénes son los responsables, perjudicados y beneficiados de los problemas ambientales es un campo fértil para la interdisciplina, y surge de ubicar históricamente el problema que se trata.

De esta forma, la historia como instrumento metodológico permite cuestionar los contenidos de la EA (mostrando, en el ejemplo anterior, las razones por las cuales ecología y economía están separadas) y, al mismo tiempo, muestra un camino para considerarlos —preguntando sobre los responsables, beneficiados y perjudicados de las causas y consecuencias de los problemas ambientales—. Ahora pasemos al ejemplo de una `nueva` ética.

La nueva ética ha sido justificada desde diversos ángulos. Uno, como crítica al pensamiento antropocéntrico que correspondería con la modernidad y sería corresponsable de un tratamiento productivista y economicista de la naturaleza. Como contraparte, habría que impulsar —nos dicen— una ética ecocéntrica, que respete la vida por sí misma y vea en el ambiente un espacio de vida y no sólo de obtención de recursos económicos. Pero, esto que a primera vista parece tan coherente no deja de ser arbitrario. ¿Por qué tendría la naturaleza algún interés para el ser humano, fuera del propiamente humano? Grundmann (1991) cuestionó la posibilidad



En pos de la Historia en educación ambiental

misma de la existencia de una posición ecocéntrica, en tanto toda propuesta humana es forzosamente antropocéntrica. McGowen (1999) distinguió entre antropocéntrico y antropogénico, argumentando que aunque toda visión tiene origen humano (antropogénico), algunas podrían ser creadas a partir de un punto de partida no humano (ecocéntrico). Este enfoque es, por ejemplo, el seguido por el proyecto *Ecological Integrity* (Pimentel *et al.*, 2000) que parte de la integridad de la naturaleza prístina. Pero, ¿acaso el producto humano no es también natural?, o como escribió Savater:

[...] si hay razones para considerar rechazables ciertos logros humanos, nada tendrán que ver desde luego con su mayor o menor 'naturalidad', porque ir contra la naturaleza es cosa que nadie sabe hacer [...] al menos en este mundo (1996: 244).

Nada puede no ser 'no-natural', lo que conduce a la difícil situación filosófica de distinguir lo artificial de lo natural. En definitiva, al igual que en la justificación 'por sí misma' de la ecología como contenido de la EA, una nueva ética ecocéntrica sería también dogmática si estuviese justificada en sí misma. ¿Qué podemos aprender de la historia al respecto?

En primer lugar, nos muestra que negar la tajante dicotomía entre artificial y natural no significa omitir mecánicamente todo tipo de diferencia entre la sociedad humana y su mundo exterior. El ser humano surge en un mundo preestablecido y como resultado de una evolución biológica que lo condiciona. La naturaleza

externa tiene su dinámica propia pero, al mismo tiempo, es influenciada, y el ser humano es redefinido por su relación. Implica que de la interrelación surgen propiedades emergentes, nuevas, que no existían en los elementos por separado y que sobredeterminan la evolución de cada una de las partes. Estos elementos emergentes hacen imposible la reducción de la relación sociedad/naturaleza a sus elementos simples: una ecología no humana por un lado, la humanidad por otro.

En segundo lugar, enseña que el interés por estos o aquellos problemas ambientales surge en un 'momento' determinado. Un momento que es resultado de la práctica humana. Así, el 'productivismo', el 'industrialismo' o como se defina, puede crear la crisis ambiental, pero también crea la conciencia de la necesidad de su superación.¹⁰

No basta con la existencia del elemento objetivo (degradación); es necesario que la sociedad humana relacione dicha situación con determinadas causas antrópicas y, además, que considere tal estado como crítico. Eso también es un producto histórico. Si la causa de la crisis ambiental fuese atribuida a la ferocidad de los dioses, la respuesta sería diferente. Si el grado de degradación no se considerase un problema, tampoco habría discusión entre ecocentristas y antropocentristas. De manera que el nivel alcanzado por el desarrollo humano ha permitido tanto la degradación ambiental, como la conciencia sobre ella.

Así, la metáfora de la rana en la olla con agua que aumenta poco a poco la temperatura, con lo

¹⁰ Guha en su más reciente trabajo (2000) describe cómo se ha producido el 'programa social' del movimiento ambientalista mundial desde una perspectiva histórica, con base en dos momentos que designa como olas. El primero como consecuencia del surgimiento de la industrialización y, el segundo, a resultas de la amplia respuesta intelectual que dio forma y fuerza a la participación pública.

Guillermo Foladori y Édgar González Gaudiano

cual la rana en vez de saltar fuera se acostumbra hasta morir, no es adecuada. La rana no se perca-ta del problema. La sociedad humana, sí. Pero, si por causa del sobrecalentamiento, la sociedad como un todo sucumbiera, no lo haría sin antes entrar en una guerra consigo misma, por la apropiación y uso diferencial de los recursos. De ahí que si se reconoce el contexto histórico que sus-tenta una conciencia ambiental no se necesita de ética alguna externa al propio ser humano. Lo que se requiere es que éste decida libre, demo-crática y conscientemente cómo comportarse con su entorno.

En tercer lugar, y aquí viene la orientación que la historia puede dar en materia de elaboración de una ética, la determinación ante lo que debe ser protegido, valorado, y de qué forma, siempre puede derivarse de la práctica histórica humana. Sober (1985) demuestra cómo una concepción dialéctica, basada en la historia de la coevoluc-ió-n naturaleza/sociedad permite la elaboración de una ética de la naturaleza basada en la histo-ricidad. Compara la ética de la naturaleza con la valoración que se realiza de las obras de arte. Señala que las obras de arte son valoradas en la me-dida en que existe una experiencia histórica de relación con ellas. De manera que no todo pro-ducto artístico se convierte en una obra de arte.

Hay condiciones sociohistóricas específicas (contexto cultural, político, etcétera) que convier-ten un producto artístico en una obra de arte. De igual forma, la naturaleza, o más bien sus espa-cios, elementos, expresiones, puede ser valorada en función del referencial histórico que se tenga. Para cada momento histórico y sociedad la valo-ración será diferente. Esta interpretación cambia totalmente el eje que justifica la valoración am-

biental. En lugar de un supuesto valor intrínseco, el valor estaría dado por la experiencia pasada de la propia sociedad humana, lo cual significa con-siderar a la naturaleza subjetivada por la práctica humana, y establecer su valor o ética en función de su historia. Esto último es de gran trascenden-cia para la educación ambiental. Si es la práctica la que determina la forma de valorar la naturale-za, entonces los contenidos, según su rango (glo-bal, regional, local, etcétera), y según su enfoque (más o menos naturalista), no pueden determi-narse *a priori* para cualquier contexto. Pero, aun-que parezca contradictorio, bien vale la discusión y enfrentamiento ideológico entre enfoques, ya que ello conduce a modificar la propia práctica.

La historia muestra que lo que se valora no es nunca un problema científico, tampoco religio-so, ni moral *per se*. Es resultado de un proceso histórico. La forma como cada comunidad o gru-po se apropia, utiliza, conceptualiza, preserva o desecha los bienes culturales y la naturaleza ex-terna, en tiempo y lugares diferentes, define y da significado a las cosas en función de sus prácti-cas y de la pertenencia de esa comunidad en par-ticular. Así, da valor a cosas que antes no lo te-nían, o deja de darlo a lo que antes lo tenía.

Conclusiones

En este artículo hemos intentado mostrar la im-portancia de un referente metodológico históri-co que oriente la elección de los contenidos de la educación ambiental.¹¹ Fundamentar históri-camente los contenidos en EA es una forma práctica de llegar a acuerdos sin caer en las for-malizaciones esencialistas en que la mayoría de los programas pecan al justificar sus contenidos 'por sí mismos'.

¹¹ Un ejemplo de la utilización de la historia como instrumento metodológico para la elaboración de contenidos de un programa de posgrado en medio ambiente puede verse en Foladori (1996).

En pos de la Historia en educación ambiental

Los elementos más importantes pueden ser generalizados en las siguientes premisas:

a) Todo problema ambiental engloba aspectos técnicos y sociales. El camino para relacionar ambos y, con ello, establecer el diálogo interdisciplinar, es cuestionar las causas técnicas sobre sus responsables específicos, y las consecuencias técnicas en quienes devienen perjudicados y beneficiados sociales. Mediante este procedimiento la distancia entre los enfoques naturalistas (técnicos) y los sociales se reduce.

b) Todo comportamiento con el medio ambiente obedece a una cultura que tiene referentes históricos. La recuperación crítica del proceso histórico de relacionamiento con el medio ambiente es un camino fértil para descubrir las bases de las prácticas consideradas inconvenientes, tanto como de los caminos alternativos.

c) Dado que la elección de contenidos obedece a criterios históricos, su especificidad no puede evitar contemplar las diferencias locales, regionales o nacionales, así como los intereses de clase, raza, etnia, género, edad, generación y otros elementos del contexto.

d) Por último, una propuesta de esta naturaleza requiere, necesariamente, la participación de los educandos y educadores, que descubran en su intercambio dialéctico la historia que los constituye como sujetos sociales. □

Bibliografía

AAAS (1997) *Ciencia: conocimiento para todos. Proyecto 2061*. México, SEP-Oxford University Press-Harla.

Ángel Maya, Augusto (1995) *La fragilidad ambiental de la cultura*. Bogotá, Universidad Nacional de Colombia/Instituto de Estudios Ambientales.

— (1996) *El reto de la vida: ecosistema y cultura. Una introducción al estudio del medio ambiente*. Bogotá, UNC/IDEA.

Apple, Michael (1986) *Ideología y currículo*. Traducción Rafael Lassaletta. Madrid, Akal.

Capra, Fritjof (1996) *A teia da vida. Uma nova compreensão científica dos sistemas vivos*. São Paulo, Cultrix.

Costanza, Robert y Janis King (1999) "The first decade of ecological economics", en *Ecological Economics*, núm. 28, London, Elsevier Science.

Crosby, Alfred (1991) "The biological consequences of 1492", en *NACLA, Report on the Americas. The conquest of nature 1492-1992*, núm. 2, vol. XXV, septiembre, pp. 5-13.

Deléage, Jean Paul (1993) *Historia de la ecología. Una ciencia del hombre y la naturaleza*. Barcelona, Icaria.

Dobson, Andrew (1997) *Pensamiento político verde. Una nueva ideología para el siglo XXI*. Barcelona, Paidós Ibérica.

Foladori, Guillermo (1996) "Los problemas de la interdisciplinariedad en el estudio e investigación del medio ambiente", en *Cadernos de Desenvolvimento e Meio Ambiente*, núm. 3, Curitiba, UFPR.

— (2000) "El pensamiento ambientalista", en *Tópicos en Educación Ambiental*, núm. 5, vol. 2, México, Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), pp. 21-38.

Follari, Roberto (1999) "La interdisciplina en la educación ambiental", en *Tópicos en Educación Ambiental*, núm. 2, vol. 1, México, Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), pp. 27-35.

García, Rolando (1999) "Interdisciplinariedad y sistemas complejos", en *Educación en ambiente para el desarrollo sustentable*. Buenos Aires, CTERA.

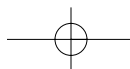
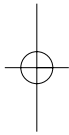
Guillermo Foladori y Édgar González Gaudio

- Gowin, D.B. (1981) *Educating*. New York, Ithaca, Cornell University Press.
- González Gaudio, Édgar (1997) *Educación ambiental. Historia y conceptos a veinte años de Tbilisi*. México, Sistemas Técnicos de Edición.
- (2000) "Complejidad en educación ambiental", en *Tópicos en Educación Ambiental*, núm. 4, vol. 2, México, Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), pp. 21-32.
- Gough, Noel (2000) "Repensar el sujeto: (de)construyendo la acción humana en la investigación en educación ambiental", en *Tópicos en Educación Ambiental*, núm. 4, vol. 2, México, Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), pp. 49-60.
- Grundmann, Reiner (1991) *Marxism and ecology*. Oxford, Clarendon Press.
- Guha, Ramachandra (1999) "Ambientalismo radical estadounidense y la preservación de áreas naturales: una crítica desde el Tercer Mundo", en *Persona y Sociedad*, núm. 1, vol. XIII, Santiago, Ilades.
- (2000) *Environmentalism. A global history*. United States, Longman (Longman World History Series).
- Guha, Ramachandra y Juan Martínez-Alier (1997) *Varieties of environmentalism. Essays North and South*. New Delhi, Oxford University Press.
- Hanson, A.L. (1982) *Journal of Chemical Education*, vol. 59.
- Huckle, John y Sephen Sterling (editores) (1996) *Education for sustainability*. London, Earthscan.
- Johnstone, A.H. y Wham, A.J.B. (1979) *Education in Chemistry*, vol. 16.
- Kuhn, T. (1971) *La estructura de las revoluciones científicas*. México, Fondo de Cultura Económica.
- Luke, Timothy W. (1997) *Ecocritique. Contesting the politics of nature, economy and culture*. Minneapolis, University of Minnesota Press.
- McGowen, Alan (1999) "Mail list". *Web site*: <http://csf.colorado.edu/ecol-econ/anthropocentrism/mcgowen-vs-gintis/0002>.
- Moreira, M.A. (1980) "A non-traditional approach to the evaluation of laboratory instruction in general physics", en *European Journal in Science Education*, vol. 21.
- Mrazek, Rick (editor) (1996) *Paradigmas alternativos de investigación en educación ambiental*. Guadalajara, Universidad de Guadalajara-NAEE-SEMARNAP.
- Novak, J.D. (1982) *Teoría y práctica de la educación*. Madrid, Alianza.
- Novak, J.D. y D.B. Gowin (1984) *Learning how to learn*. New York, Cambridge University Press.
- Odum, Eugene (1980) *Ecología: el vínculo entre las ciencias naturales y las sociales*. México, CECSA.
- Ponting, Clive (1993) *A green history of the world. The environment and the collapse of great civilizations*. London, Penguin Books.
- Pimentel, David; L. Westra, y R. Noss, (editores) (2000) *Ecological integrity. Integrating environment, conservation and health*. Washington, DC, Island Press.
- Riojas Rodríguez, Javier (2000) "La complejidad ambiental en la universidad", en *Antología. La educación superior ante los desafíos de la sustentabilidad. En torno al currículo ambiental*. México, volumen 3, ANUIES-SEMARNAP-Universidad de Guadalajara.
- Roth, Robert (1997) "Another point of view. A Critique of alternatives to national standards for environmental education: process-based quality assessment", en *Canadian Journal of Environmental Education*, vol. 2, pp. 28-34.
- Sauvé, Lucie (1999) "La educación ambiental: entre la modernidad y la posmodernidad: en busca de un marco de referencia educativo integrador", en *Tópicos en Educación Ambiental*, núm. 2, vol. 1, México, Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), pp. 7-25.



En pos de la Historia en educación ambiental

- Savater, Fernando (1996) *Diccionario filosófico*. Barcelona, Planeta.
- Scott, William y Christopher Oulton (1999) "Educación ambiental: un debate desde múltiples perspectivas", en *Tópicos en Educación Ambiental*, núm. 2, vol. 1, México, Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), pp. 37-43.
- Sober, Elliot (1985) "Philosophical problems for environmentalism", en Norton, B. (editor) *The preservation of species*. New Jersey, Princeton University Press.
- Solbes, J. y A. Vilches (1992) "El modelo constructivista y las relaciones ciencia/técnica/sociedad", en *Enseñanza de las Ciencias. Revista de Investigación y Experimentación Didácticas*, núm. 2, vol. 10, Valencia.
- Sosa, Nicolás M. (coordinador) (1989) *Educación ambiental. Sujeto, entorno y sistema*. Salamanca, Amarú.
- Tamir, P. y V.I. Lunetta, (1978) "An analysis of laboratory activities in the BSCS Yellow version", en *The American Bulletin Teachers*, vol. 40.
- Toledo, Víctor (2000) "Universidad y sociedad sustentable. Una propuesta para el nuevo milenio", en *Tópicos en Educación Ambiental*, núm. 5, vol. 2, México, Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), pp. 7-20.
- Turner, B.L. (1991) *The Earth as transformed by human action*. Cambridge, Cambridge University Press.
- UICN (Unión Mundial para la Naturaleza), PNUMA (Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente), WWF (Fondo Mundial para la Naturaleza) (1991) *Cuidar la Tierra. Estrategia para el cuidado de la vida*. Gland, UICN.
- Wals, Arien y Tore Van der Leij (1997) "Alternatives to national standards for environmental education: process-based quality assessment", en *Canadian Journal of Environmental Education*, vol. 2, pp. 7-27.
- Williams, Raymond (1980) *Marxismo y literatura*. Barcelona, Península (*Homo sociologicus*, 21).



Tópicos en Educación Ambiental 3 (8), 44-54 (2001)

INSTRUMENTACIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LAS ESCUELAS: UN ANÁLISIS BIBLIOGRÁFICO DE ALGUNOS DE SUS PROBLEMAS Y POSIBILIDADES

DANIEL FONSECA DE ANDRADE*

While environmental education has no models or prescriptions to follow, starting new projects requires an analysis of previous experiences involving the performance of the discipline in formal education. This is because recognizing successes and failures not only increases the probabilities of repeated and greater successes, but also the recovery of confidence and motivation among those involved in these tasks. Despite the fact that in Brazil, environmental education had a boom in the 1990's (Reigota, 1998), the documentation about the processes of instrumentation is still in an initial stage (Pádua and Tabanez, 1997). Therefore, the contribution of already concluded projects to current and future ones is very small, which means that similar processes in other countries must be analyzed in order to provide input for critical discussions, reflections and our own improved practices. This article attempts to use foreign experiences to spur a discussion about certain problems that may be faced during our own field activities and the eventualities that could arise from them, as well as to increase debate about implementing environmental education in schools and its practice.

Introducción

Aunque en la educación ambiental (EA) no existen modelos o recetas que guíen la puesta en marcha de nuevos proyectos, es un prerequisite obligatorio realizar un análisis crítico de los proyectos concluidos, así como sus metodologías y principios rectores. El reconocimiento de los fracasos o los éxitos de los proyectos y sus metodologías empleadas incrementa las oportunidades de mayor objetivi-

dad y eficacia en las nuevas experiencias y, consecuentemente, proporcionan mayor confianza entre los involucrados en la tarea.

A pesar de que en Brasil la EA experimentó un *boom* en los noventa (Reigota, 1998), la documentación de las experiencias se encuentra en una etapa inicial (Pádua y Tabanez, 1997), ya que todavía es muy pequeña la aportación de datos sobre proyectos concluidos que sirvan para presentes y futuros intentos, tanto en relación con la metodología emplea-

* Biólogo por la Universidad de São Paulo, Campus de Ribeirão Preto, Brasil. Maestro en educación ambiental y desarrollo por la Universidad de South Bank, Londres. Correo electrónico: <dfa@highnet.com.br>.

Instrumentación de la educación ambiental en las escuelas:...

da como en lo concerniente a la discusión de los principios que orientaron tal metodología. Asimismo, existe un pequeño número de discusiones acerca de las principales causas del éxito o del fracaso en la instrumentación de la EA en las escuelas —punto clave para el desarrollo de nuevas experiencias—. Esta situación se vuelve más urgente ante la aprobación de la Ley de Política Nacional de Educación Ambiental en 1999 (Ley Federal núm. 9. 795). Frente a este cuadro, es natural que se busquen ideas y resultados que puedan servir como marco referencial para catalizar discusiones críticas y reflexiones y, por tanto, para contribuir al perfeccionamiento de las prácticas.

Con ese propósito, los principales temas fueron seleccionados en la literatura, ilustrando y discutiendo algunos obstáculos encontrados, así como las posibilidades que surgieron en diferentes proyectos y que, de esta forma, pueden repetirse en Brasil. Así, los obstáculos serán estudiados a través de ‘los cambios habidos en las escuelas’, ‘la formación de profesores’ y ‘la evaluación’. Por otro lado, el análisis sobre las posibilidades surgidas con la introducción de la EA en las escuelas se hará en función de ‘la implantación de la visión holística’, ‘el modo de organización en la escuela’ y ‘su relevancia’.

Es importante señalar que si bien en este trabajo hemos tenido la intención de ser claros con el lector, los problemas y las oportunidades que muchas veces se manifestaron en complejas relaciones podrían estar siendo simplificadas.

Este trabajo es fruto de una revisión bibliográfica como parte de una tesis de maestría (véase Andrade, 2000a), y su principal objetivo es proveer a los actores de los procesos de instrumentación de EA en la educación formal con alguna

información y reflexiones que puedan apoyar su trabajo, a fin de aumentar su seguridad y probabilidades de éxito (entendido aquí como la sustentabilidad del proceso de desarrollo de la EA a lo largo del tiempo y el constante perfeccionamiento de la misma a través de la praxis). El proceso de reunir las ideas y reflexiones contenidas en este trabajo culminó con otra publicación (véase Andrade, 2000b) que atiende específicamente al proceso de instrumentación de la EA en la educación formal, a la luz de los “Principios de la educación para sociedades sustentables y responsabilidad global” (Foro Internacional de Organizaciones no Gubernamentales y Movimientos Sociales, 1992).

Algunos problemas y barreras**1. Cambios en las escuelas**

¿Cómo se dan normalmente los procesos de cambio o innovación en las escuelas, tanto curricularmente, como en sus aspectos más generales? ¿Podría influir en el resultado de los trabajos realizados la forma como los cambios se proyectan y ejecutan? Si ese cambio o innovación concerniese a la instrumentación de la EA en una escuela determinada, ¿la manera de llevarlo a cabo podría tener una relación positiva con la eficacia de proyectos posteriores?

Aunque el tema ‘cambios en las escuelas’ no se refiera específicamente a la EA, sino a cualquier proceso de innovación, éste puede y debe extenderse a la EA, y ser cuidadosamente considerado, ya que podría representar la diferencia entre una instrumentación más o menos efectiva. Así, como veremos más adelante, si lo que deseamos es instrumentar la EA en una escuela, que produzca resultados prácticos y que sea sustentable en el tiempo, esas precauciones deben

Daniel Fonseca de Andrade

ser tomadas en cuenta en el proceso, recordando algunos puntos importantes. De este modo, comenzaremos abordando algunas reflexiones en torno al tópicico 'cambios en las escuelas' y, cuando sea pertinente, haremos las conexiones específicas con la EA.

El primer punto recuperado de la literatura que juzgamos importante para ser incluido en este contexto discute los obstáculos vinculados con los cambios en las escuelas, y aborda razones de dimensión personal para justificar una posible resistencia a la innovación (Schermer, 1997). Según el autor, es inherente al ser humano resistirse a los cambios que afecten sus rutinas, hecho que no debe ignorarse en los procesos de cambio en las escuelas. Este autor también llama la atención sobre la posibilidad de que exista un legado de frustración e inseguridad, provocado por pasadas experiencias de innovación poco exitosas, que consecuentemente pudieran generar una resistencia lógica a proyectos subsecuentes.

Aunque bastante evidentes, estos factores deben considerarse durante la planeación de la metodología de instrumentación de la EA en una escuela, ya que además de prever posibles complicaciones del proceso, aumentan la responsabilidad de los proponentes y facilitadores de los nuevos proyectos, en relación con sus propios planteamientos (bases teóricas y metodológicas y principios orientadores), a fin de que, como resultado de su actuación, no generen más frustración y desmotivación y no intensifiquen la predisposición de estos profesionales a la resistencia.

Un tercer factor, que puede incrementarse en mayor o menor grado por lo ya expuesto, es abordado profundamente por Pace (1996), quien principalmente discute cambios curricu-

lares. El autor critica severamente la manera tradicional en que se promueven tales cambios, es decir, bajo la responsabilidad de 'especialistas', en un proceso en el cual la intervención de los profesores se restringe a la adopción y aplicación pasivas de la innovación. Según el autor, esta metodología puede traer algunas consecuencias negativas, por el hecho de que los profesores, quienes serán los responsables de la instrumentación práctica y sostenida del cambio, no fueran considerados durante la formulación de las propuestas. Agrega que una primera consecuencia podría ser un distanciamiento creciente entre lo que se propone teóricamente y su concreción práctica (lo que resulta, según Palmer, 1998, en una de las causales de la falta general de resultados efectivos en los programas de EA), toda vez que es frecuente que tales propuestas no sean acordes con las posibilidades reales de los profesores.

Asimismo, el autor aborda la sensación de des crédito de los profesores frente a los generadores del cambio, por el hecho de que sus funciones se limitan a la recepción pasiva de instrucciones sobre 'cómo instrumentar'. Esta situación, de acuerdo con Pace (1996), puede influenciar el grado de resistencia de los profesores frente al cambio, por el hecho de sentirse desmotivados y desconfiados, en relación con un proceso que viene 'de arriba hacia abajo', y por el cual muchas veces sienten poca afinidad.

Como lo señala Stringer (1996, apoyado en Stocker, 1997), "cuando tratamos de hacer que las personas hagan algo, insistiendo en que deban hacerlo, o incluso intentando presionarlas al reclutarlas para alguna actividad, estamos trabajando desde una posición autoritaria que probablemente generará resistencia". Finalmente, Bowe, Ball y Gold (1992) complementan

Instrumentación de la educación ambiental en las escuelas:...

que la resistencia causada por la desmotivación y la desconfianza puede, a su vez, reflejarse nuevamente en la ampliación de la distancia entre lo que se propone en la teoría y lo que se hace en la práctica.

Como se observa, la manera de conducir el cambio puede tener efectos profundos, tanto sobre el proceso de cambio en sí mismo (de hecho, un cambio puede producirse o no), como sobre los resultados de los proyectos que son viabilizados por dicho cambio. Por esta razón, Greig, Pike y Selby (1989) recalcan que “los cambios en las escuelas, para ser efectivos, deben tener significado para los profesores, siendo, por tanto, un proceso de aprendizaje y no de mera aceptación de un nuevo producto”.

Así, la participación de los profesores, no sólo en el proceso de instrumentación, sino también en la formulación de proyectos, por tanto, en la discusión de *qué, cómo y cuándo* hacer y *por quién* algo será hecho es, como se vio anteriormente, un punto que debe tomarse en cuenta en la introducción de la EA en una escuela.

Mientras tanto, la discusión no se detiene ahí. Sería simplista si se entendiese que la instrumentación de la EA en la educación formal sólo involucra los generadores del cambio y a los profesores. En este sentido, Alabaster y Blair (1996) sostienen que la EA en la educación formal debe ser responsabilidad de todos, inclusive de los alumnos, y no provenir de decretos impuestos ‘de arriba para abajo’ o viceversa. Los autores destacan que para que la instrumentación tenga mejores posibilidades de éxito todos los miembros de la escuela deben desarrollar un sentido de participación y apropiación del cambio, así como de ‘empoderamiento’ a resultas del cambio (más adelante se discutirá ampliamente la participación de otros profesionales de la escuela,

así como algunas dificultades de lo que eso puede representar en el proceso de instrumentación de la EA).

Un cuarto obstáculo, que puede encontrarse en los procesos de instrumentación de la EA en las escuelas, está representado por las características de la misma, o sea, el hecho de que no sea unidireccional (tener solamente a los alumnos como meta) sino multidireccional, relacionándose tanto con los alumnos como con los profesores y directores y el resto de los funcionarios. Por tanto, si la EA brega fundamentalmente con el comportamiento, al tener como objetivo un mayor desarrollo del sentido crítico y sus consecuentes cambios informados de comportamiento que beneficien al medio ambiente, favoreciendo la transición hacia un modelo de desarrollo sustentable, entonces el comportamiento de toda la comunidad escolar y, por tanto, sus valores, serán colocados en perspectiva y bajo reflexión, no sólo el de los alumnos. Éste es un hecho muy importante, pues como sostiene Huckle (1995), “la escuela debe verse practicando aquello que predica.” Schemer (1997) concuerda con la afirmación citada líneas arriba, afirmando que “el objetivo de la EA es cambiar el comportamiento de los estudiantes [...] y para lograrlo, la EA intenta persuadir a los profesores a cambiar los suyos [...]” En resumen, lo que discuten los autores es que para que la EA sea efectiva, los profesores y otros profesionales del ámbito escolar deben involucrarse en el proceso (respaldando lo señalado por Alabaster y Blair, 1996), es decir, ‘ponerse la camiseta’ y verse como *sujetos y objetos* del cambio (Sterling, 1996).

Los problemas anteriores están relacionados al hecho de que la EA puede tornarse amenazadora para tales profesionales, o que puede incrementar, aún más, la sensación de incomodidad y,

Daniel Fonseca de Andrade

por consiguiente, resistencia frente a este proceso de innovación. Nuevamente, la metodología por medio de la cual es conducido el proceso de instrumentación puede ser la diferencia entre la resistencia y la aceptación y participación de los profesores en el proyecto.

El éxito de los proyectos de instrumentación de la EA en la educación formal depende, en parte, de la forma en que se introducen y conducen, y de cómo involucran a la comunidad escolar. Se ha hablado de la resistencia que pueden ofrecer los profesores y otros profesionales y algunos motivos de tal comportamiento. También se planteó que los profesionales involucrados deben participar en desarrollar todo el proceso, desde su concepción hasta su instrumentación, y que eso puede generar, no sólo confianza y motivación, sino también un sentido de pertenencia, lo que, consecuentemente, puede dar más sustentabilidad al proyecto. Es obvio que todo esto no sucede por casualidad ni de la noche a la mañana, sino que debe ocurrir en medio de un proceso de formación continua de estos profesionales, que ayudará no sólo a las cuestiones curriculares sino también a colocar en perspectiva sus propios valores y comportamientos, así como a percibir la importancia de la innovación.

Por esta razón, el tema siguiente es de gran relevancia, si lo que pretendemos es la instrumentación de una EA que nos permita obtener resultados positivos para el medio ambiente.

2. Formación de profesores

Antes del *Taller internacional de educación ambiental*, celebrado en Belgrado en 1975, una in-

vestigación promovida por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación y la Cultura (UNESCO) ya mostraba que la formación de profesores en educación ambiental era la mayor prioridad para el desarrollo mundial de esta disciplina. Desde entonces, esta necesidad ha sido reforzada en todos los congresos y conferencias posteriores. Como ejemplo podemos citar la Conferencia de Tbilisi, en la cual, dentro de sus resultados finales, se concluyó que la EA debería ser parte de todos los programas de formación de profesores y formación continua en todos los países del mundo (UNESCO-PNUMA, 1993).¹

Sin embargo, la formación de profesores en EA y su formación continua enfrenta varios obstáculos, el más inmediato es, como se vio anteriormente, que no pueden limitarse a los contenidos o a los aspectos didácticos y metodológicos de la EA, sino extenderse a los aspectos éticos de los profesionales involucrados. Por tanto, si el propósito fundamental de la EA es la formación de un sentido crítico que propicie cambios conscientes de actitudes, colaborando para una transición hacia el desarrollo sustentable, es de esperarse la necesidad de repensar los valores y comportamientos de los profesores y demás profesionales de la escuela, de forma que los alumnos puedan encontrar coherencia entre lo que aprenden y lo que viven en la institución (Huckle, 1995).

Asimismo, es esencial que los profesores vean el sentido y crean en este nuevo abordaje, para poder incorporarlo en sus contenidos (Schermer, 1997). Toda esa necesidad de involucramiento puede, como ya se mencionó, generar un ambiente de malestar entre los profesores, pues la manera como el asunto es abordado puede tra-

¹ De hecho, la formación de profesores ha sido reconocida en varios países como uno de los factores vitales para una efectiva instrumentación de la EA en la educación formal (Hopkins, Damlamian y López-Ospina, 1996; Houstoun, 1998; Oonyu, 1998; Braus, 1995).

Instrumentación de la educación ambiental en las escuelas:...

ducirse entre ellos como presión, adición de contenidos extraños a sus disciplinas y la evaluación de su trabajo. Esto realza la importancia del proceso de instrumentación de la EA, así como la necesidad de la formación continua, ya que una buena formación puede generar tanto competencias para trabajar sus disciplinas para el abordaje de la educación ambiental, como motivación y confianza (Oonyu, 1998).

De ahí que es preciso destacar que la formación continua de profesores en EA debe ir más allá de los contenidos y desarrollar las habilidades y competencias para trabajar con tales contenidos, además de propiciar un espacio para la autorreflexión en relación con los propios valores. También debe objetivar la formación de compromisos para la acción y otros fines presentes en los principios ya citados aquí, como el desarrollo de la cooperación y de la autonomía entre los profesores, en gran medida mediante el proceso de formarse como profesores-investigadores (Robottom, 1990, apoyado en Palmer, 1998). Así, para que los profesores puedan incorporarse en esta nueva actividad, necesitarán un contexto de apoyo dentro de su tiempo disponible, principalmente en el sentido de construirse una autoestima que les permita reconocerse capaces de producir conocimientos teóricos relevantes sobre sus propias prácticas (Posch, 1998, apoyado en Palmer, 1998).

Es evidente que éste es un proceso complejo donde los profesores tendrán que ampliar la perspectiva de lo que precisan dominar para sus disciplinas, así como mantenerse actualizados en un mundo de rápidos procesos de cambio (Braus, 1995), en un campo relativamente nuevo para ellos (lo ambiental), extremadamente confuso, constituido por diferentes intereses y discursos. Esta misma autora señala que disminuir la

inseguridad es una de las funciones de la formación de profesores (*ibid.*).

Más aún, durante el proceso de formación es posible que pueda surgir otro factor clave para el desarrollo de la EA: la escasez de material didáctico interdisciplinario (Apel, 1991; Oonyu, 1998) y principalmente que no se atienda la cuestión ambiental desde el punto de vista informativo, sino enfocado también hacia el desarrollo de habilidades y la creación de un compromiso para la acción (Braus, 1995). Esta autora se refiere a la necesidad de producir material didáctico que atienda otros segmentos de la población escolar, y no solamente para niños y adolescentes, como generalmente se asume desde el sentido común (*ibid.*).

3. Evaluación

Finalmente, una última cuestión para ser tomada en cuenta dentro de este tópico se refiere a la evaluación. Ésta es una discusión que en última instancia confronta los modelos de educación formal actual y el tipo de educación propuesto por la EA.

En la educación tradicional, la evaluación es realizada principalmente a través de exámenes; cumple una función importante como perpetuadora de un sistema que valora una memorización pasiva y la reproducción no comprometida de la información. Aunque esta forma de evaluación sea fuertemente criticada, todavía predomina para satisfacer a quienes se benefician de ella y del mantenimiento del *status quo* (Posch, 1997). Así, los exámenes prácticamente se han convertido en la razón de ser del sistema formal, de modo que todo aquello que no 'está en la prueba', no es importante.

La relevancia de este tema es muy grande para la instrumentación de la EA en la educación for-

Daniel Fonseca de Andrade

mal, ya que la evaluación de la EA debe hacerse a través de un modo que no contribuya a reproducir el sistema que se propone modificar. De esta manera, construir metodologías de evaluación, capaces de valorar el propósito de la EA (desarrollo del sentido crítico y discusión de valores, aportación de información, desarrollo de habilidades y competencias, y formación de compromisos para la acción, en beneficio del medio ambiente) es un enorme reto para los facilitadores de la EA en las escuelas y sus profesionales. Dentro de la educación formal, reconocer el *significado* de evaluar la EA y desprender de ahí la metodología apropiada, es una difícil tarea a enfrentar por todos los actores involucrados en el proceso.

Los anteriores fueron algunos de los problemas generales encontrados en la bibliografía, sobre casos de instrumentación de la EA en la educación formal en diversos países, a los que juzgamos relevantes para los procesos que, en este sentido, se llevan a cabo en Brasil. No son los únicos obstáculos que presenta la puesta en marcha de la EA en la educación formal del país, pero proporcionan algunas ideas de las discusiones que merecen más escrutinio, a fin de que el proceso tenga mayores oportunidades de éxito.

A continuación analizaremos algunas posibilidades que pueden surgir cuando la EA se lleva a cabo en las escuelas, basadas también en experiencias realizadas en diversos países y que pueden dar una idea más amplia de lo que puede buscarse en los procesos que ocurren en Brasil.

Algunas posibilidades

La revisión bibliográfica de las posibilidades existentes incluyen, tanto las que aún permanecen en el campo de las ideas, como las surgidas

como consecuencia de los proyectos de instrumentación de la EA en escuelas de otros países. No obstante, nos gustaría destacar que no es nuestro propósito mencionar todas y cada una de ellas, sino sólo las que juzgamos fundamentales y que permitirán, después de ser instrumentadas, desplegar otras. A efecto de facilitar la organización lógica de lo que será abordado, ya que todas las posibilidades que se citan de algún modo se relacionan entre sí, iniciaremos con los temas más incluyentes, para después tratar los más específicos. La secuencia en la que los asuntos son considerados nada tiene que ver con el orden cronológico en que deben aparecer durante un eventual proceso de instrumentación de la EA en las escuelas.

1. Implantación de la visión holística

La mayor posibilidad que surge con la instrumentación de la EA en las escuelas es consecuencia de su propia naturaleza. Es decir, la EA es *holística*, como se menciona en nuestros 'Principios de educación para sociedades sustentables y responsabilidad global' (Foro Internacional de Organizaciones no Gubernamentales y Movimientos Sociales, 1992). Así, se reconoce la interdependencia entre sistemas, donde cada uno de éstos es al mismo tiempo un sistema completo y un subsistema de un sistema mayor (Capra, 1999). Como resultado, la implantación de esta perspectiva alternativa se hará sentir en los más diversos aspectos de la escuela, desde los curriculares — que son los más comúnmente relacionados con la EA—, hasta en aquellos que los extrapolan, por ejemplo, el modo de organización escolar, la función de sus diferentes profesionales y la relación de la escuela con la comunidad.²

² Una amplia discusión sobre este tema puede encontrarse en Greig, Pike y Selby (1989), y algunas ideas prácticas más específicas en Huckle (1995).

*Instrumentación de la educación ambiental en las escuelas:...***2. Modo de organización en la escuela**

El establecimiento de la EA como una visión holística posibilitará la transformación del funcionamiento de la escuela en un escenario de cambios, en el sentido de que puede estar sujeto a las transformaciones promovidas por los propios alumnos, junto con los profesores y otros profesionales, concretando los principios de la EA por los profesores en sus actividades. De esta forma, las habilidades para la acción, propuestas por la EA y discutidas y desarrolladas en el salón, se reflejarán *en la práctica*, dentro de los muros de la escuela. Al hacer esto, la escuela dejará de ser un simple sitio de *preparación* para la vida, donde se simulan los hechos en un contexto ideal, para convertirse en un lugar donde los alumnos sean capaces de *vivir* una serie de experiencias, siendo co-protagonistas de cambios reales, luchando de esta forma con situaciones y probables conflictos que podrán encontrarse fuera del plantel educativo. Para ello, debe revisarse el proceso de la toma de decisiones para tender hacia un esquema donde las responsabilidades sean compartidas, es decir, la formación de una institución más democrática (Greig, Pike y Selby, 1989; Posch, 1997). Además, la escuela dejará de ser considerada un agente de cambio, para convertirse en un objeto de cambios (Sterling, 1996). Si el propósito de la EA es formar un sentido crítico para catalizar cambios de comportamiento en beneficio del medio ambiente (natural, construido y social), entonces nada más natural que tales cambios empiecen en su ambiente inmediato, o sea, en la propia escuela. Con esto se estarían aplicando los principios que la EA trata de impulsar por medio de la institución.

En términos curriculares, mediante metodologías interdisciplinarias, el desarrollo de la EA con una visión holística posibilitará la reducción de

las artificiales fronteras entre las disciplinas, y permitirá una visión del mundo, a partir de la cual los hechos están conectados y son interdependientes. Asimismo, la interdisciplina favorecerá el contacto entre profesores de diferentes campos, aparentemente sin relación, para que todos se beneficien de la variedad de las fuentes de información y del trabajo en equipo, así como de las nociones de solidaridad para la solución de cuestiones que serán valoradas (Apel, 1991).

Sin embargo, las posibilidades con la instrumentación de la EA con una visión holística no se limitan a lo anterior (o no serían holísticas en la plena acepción de la palabra), sino que se extienden también a la manera en que las escuelas se relacionan tradicionalmente con la comunidad circundante. Normalmente, se considera que las escuelas tienen una vida independiente de la comunidad donde están construidas, que no tienen nada que ofrecer a ésta y viceversa, contribuyendo, de este modo, a incrementar la distancia entre lo que se aprende en la escuela y la realidad de sus estudiantes (Greig, Pike y Selby, 1989). El contacto con la comunidad reduce esta distancia y aumenta el significado de las experiencias vividas en la escuela (Katunzi, 1991, apoyado en Oonyu, 1998). Más adelante se harán algunas consideraciones relacionadas con los beneficios que pueden surgir a partir de un mayor involucramiento de la escuela con su comunidad.

3. Relevancia

Dentro de los diversos beneficios que derivan de una mayor integración escuela-comunidad, está la posibilidad de generar contenidos y formas de estudio más relevantes para profesores y alumnos.

Daniel Fonseca de Andrade

Si bien el mundo ha cambiado significativamente durante el último siglo, el sistema educativo formal está, en líneas generales, estructuralmente estancado en sus viejos moldes; sus principales características reflejan la visión del mundo que lo creó y que desde entonces es reproducida por él: jerárquica, fragmentada, reduccionista, especializada, tecnicista (Posch, 1997), masificada y enfocada a la formación de profesionales para el trabajo (*ibid.*). Esta orientación que, de manera predominante, se niega a reconocer y aborzar hechos actuales y urgentes como el desempleo, la injusticia social, el crecimiento poblacional, el agotamiento de los recursos naturales, el consumismo, etcétera, parece cada vez más inapropiada para el mundo donde vivimos (Sterling, 1996). Así, la EA permite construir un currículo que responda de manera más adecuada, mediante el tratamiento de temas actuales, a nuestras necesidades, en un mundo donde los cambios constantes son una regla.

Asimismo, la EA permite elaborar currículos más relevantes para los diferentes contextos, de tal manera que los contenidos escolares estén más próximos de las realidades personales y profesionales de los alumnos y de los profesionales de la escuela —sin subestimarlos—, de modo que puedan relacionar lo que aprenden con lo que perciben en sus localidades (Martín, 1997; Oonyu, 1998). La idea consiste en rescatar los valores locales, permitiendo que la gente se sienta más confiada para encontrar soluciones a sus propios problemas, volviéndose independiente de la ayuda exterior (Houstoun, 1998).

En última instancia, la instrumentación de la EA en la educación formal dará la oportunidad de discutir nuevamente, no sólo los currículo y sus contenidos y formas de abordaje, sino también nuestra concepción respecto a la función de la

educación y de las escuelas en nuestras sociedades actuales y futuras (Posch, 1997).

Las anteriores fueron algunas de las posibilidades encontradas en la literatura y que surgen con la instrumentación de la EA en la educación formal. Se trata de planteamientos amplios que no pretenden ser los únicos, ya que ocurren dentro de un proceso conflictivo de aprendizaje vivido por todos los miembros de la escuela: alumnos, profesores y directivos, así como otros profesionales que también constituyen la comunidad escolar, como jardineros, trabajadores de limpieza, cocineros, etcétera. Pese al nivel general de tales posibilidades, es importante que las tengamos en mente —así como los problemas—, ya que pueden servirnos de marco de referencia para los procesos de instrumentación de la EA en nuestras propias escuelas. Si tuviéramos mejores ideas de lo que queremos y podemos realizar —incluyendo los obstáculos que podemos encontrar durante el camino—, nuestra planeación sería más objetiva y, por tanto, los actores involucrados estarían más informados para embarcarse en el proyecto. Esto aumenta mucho las oportunidades de éxito, tanto del proceso de instrumentación en sí, como de los proyectos que serán desplegados posteriormente, como consecuencia de ese proceso. □

Bibliografía

- Alabaster, T. y D. Blair (1996) "Greening the university", en Huckle, J. y S. Sterling (1996) *Education for sustainability*. Londres, Earthscan, pp. 88-104.
- Andrade, D.F. (2000) *Problems and promises in the implementation of the national policy of environmental education in Brazil's formal education system*. Londres, South Bank University. Disertation

Instrumentación de la educación ambiental en las escuelas:...

- (masters degree in sciences). Faculty of Humanities and Social Science, South Bank University.
- (2000) "Implementação da educação ambiental em escolas: uma reflexão", en *Revista Eletrônica Mestrado em Educação Ambiental*, vol. 4, Out/Nov/Dez. <http://www.sf.dfis.furg.br/mea/re-mea/vol4/daniel.htm>
- Apel, H. (1991) *Integrated environmental adult education. Adult education and development*. September 37, pp. 55-67.
- Bowe, R.; S.J. Ball y A. Gold (1992) *Reforming education and changing schools: case studies in policy sociology*. London, Routledge.
- Braus, J. (1995) "Environmental education: where we've been and where we're going", en *Bio-Science* (Supplement), pp. 45-51.
- Capra, F. (1999) *O ponto de mutação: a ciência, a sociedade e a cultura emergente*. 22ª edición, São Paulo, Cultrix.
- Foro Internacional de Organizaciones no Gubernamentales y Movimientos Sociales (1992) *Tratado das ONGs*. Rio de Janeiro, pp. 198-201.
- Greig, S.; G. Pike y D. Selby (1989) *Greenprints for changing schools*. London, WWF and Kogan Page.
- Hopkins, C.; J. Damlamian, J. and G. López-Ospina (1996) "Evolving towards education for sustainable development: an international perspective", en *Nature and Resources*, núm. 3, vol. 32, pp. 2-11.
- Houstoun, H.P. (1998) "Reorienting environmental education for sustainable development in teacher education: constraints and opportunities in Latin America", en *Environmental Education and Information*, núm. 2, vol. 17, pp. 137-146.
- Huckle, J. (1995) "Towards a whole school policy on environmental education", en Huckle, J. (editor) *Reaching out: education for sustainability*. Session 11. Londres, WWF.
- Martin, P. (1989) *Roads to salvation or roads to nowhere? —the non-governmental organizations and environmental education*. WWF en Msc/Pg. Dip. Environmental and Development Education (1997) Unit 1 Reader: Introduction to Environmental and Development Education, Londres, South Bank University, pp. 117-132.
- Oonyu, J. C. (1989) "Applicability, constraints and opportunities for the effective implementation of environmental education in Uganda's primary schools", en *Environmental Education and Information*, núm. 3, vol. 17, pp. 287-298.
- Pace, P. (1996) "Top down planning in school based environmental education", en IUCN-CEC Conference: Strategic planning in environmental education for the school system, 1994. Jurmala, Latvia. *Planning environmental education: a step or a stride forward? A compilation of instructions and lectures of two conferences*. Wageningen, National Reference Centre for Nature Management, pp. 113-118.
- Pádua, S.M. y M.F. Tabanez (1997) *Caminhos trilhados no Brasil*. Brasília, Instituto de Pesquisas Ecológicas (IPÉ), pp. 15-17.
- Palmer, J. (1998) *Environmental education in the 21st Century: theory, practice, progress and promise*. Londres, Routledge.
- Posh, P. (1995) "Curriculum change and school development". Ponencia presentada en la European Conference on Educational Research, 14-17 septiembre. Bath, Reino Unido. En Msc/Pg. Dip. Environmental and development education (1997) Unit 7 Reader: Education for Sustainability: Experiences of Change Through Education. Londres: South Bank University, pp.13-20.
- Reigota, M. (1998) "Educação ambiental: fragmentos de sua história no Brasil", en Noal, F.O.; M. Reigota y V.H.L. Barcelos (orgs.) *Tendências da educação ambiental brasileira*. Edunisc, pp. 11-25.
- Schermer, A.K.F. (1994) "Planned assisted institutionalisation on environmental education". ATE Conference, Praga, República Checa en Msc/Pg. Dip.

Daniel Fonseca de Andrade

- Environmental and Development Education (1997)
Unit 7 Reader: Experiences of Change Through Edu-
cation, Londres, South Bank University, pp. 117-132.
- Stoecker, S. (1997) *Are academics irrelevant? Rolers for
scholars in participatory research*. Presented at the
American Sociological Society Annual Meeting.
<http://comm-org.utoledo.edu/papers98/pr.htm>
- UNESCO-UNEP (1993) *Changing minds*. Earthwise, UNESCO-
UNEP.

Tópicos en Educación Ambiental 3 (8), 55-69 (2001)

EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL SISTEMA DE PARQUES NACIONALES DE VENEZUELA

NILA COROMOTO PELLEGRINI BLANCO*

Environmental education is a focus, dimension and way of analyzing and interacting with the environment in all its complexity. For that reason, national parks and natural monuments fulfill a vital function for educational action based on the direct use of an area as a resource for teaching and learning whose ultimate end is the conservation of the natural area.

This article deals with environmental education, presenting the actions carried out in Venezuela's National Parks System. First, it points out the policies and conceptual bases for environmental education; second, it mentions some educational experiences in the field in managing these natural areas, pointing to their achievements, the difficulties and lessons learned. Finally, it presents a series of recommendations.

Introducción

El interés de las naciones por la preservación de áreas naturales cobró especial relevancia a partir de 1872, con la creación del primer parque nacional en Estados Unidos, conocido como Yellowstone National Park. Así, se inició una política para la creación de posteriores parques nacionales en todo el mundo.

En Venezuela, la creación de parques nacionales surgió a partir de una campaña realizada en 1936 por el naturalista Henri Pittier, con el fin de decretar un área natural como parque nacional. Esta iniciativa fue aceptada en 1937, y se decretó el primer parque con el nombre de Parque Nacional Rancho Grande. Posteriormente, en 1953, recibió el nombre de Parque Nacional Henri Pittier (Gabaldón, 1999).

Con ello se puso en marcha un proceso de protección de otras áreas naturales bajo la figura de parque nacional y monumento natural, propiciándose el desarrollo del Sistema de Parques Nacionales, el cual preserva muestras de cada uno de los ecosistemas del país y de sus valiosos recursos que representan el patrimonio natural de Venezuela. Asimismo, contiene muestras del patrimonio histórico y sociocultural que, en su conjunto, están destinados al aprovechamiento sostenible de determinados recursos y al mejoramiento de la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras (Gabaldón, comunicación personal, 1998).

En la actualidad, el Sistema de Parques de Venezuela cuenta con 43 parques nacionales que ocupan una superficie de 12'980,512 hectáreas y 46 monumentos naturales, englobados, estos últimos, en 21 decretos, que ocupan

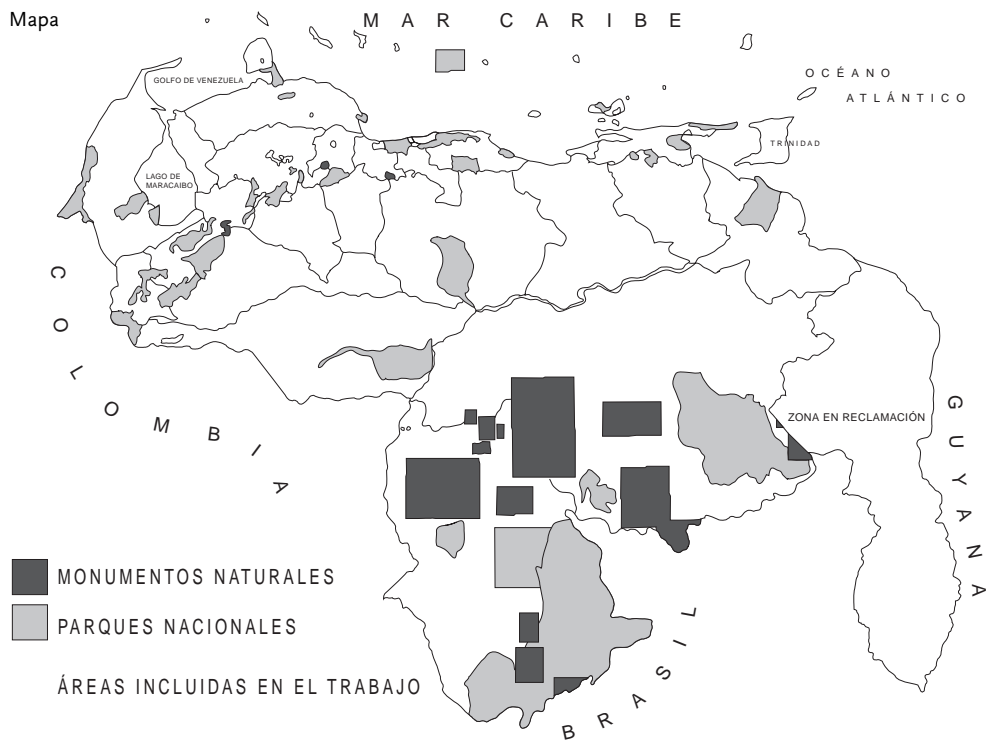
* Profesor asistente, Universidad Simón Bolívar, Departamento de Estudios Ambientales, Apartado 89.000, Caracas, 1086-A, Venezuela. Correo electrónico: <pellegrini@usb.ve>.

Nila Coromoto Pellegrini Blanco

1'123,874 hectáreas que, en su conjunto, suman una superficie de 14'104,386 hectáreas. Esto significa que 15.4% de la superficie emergida total de Venezuela está protegida bajo esas figuras legales, que son el principal instrumento para garantizar la conservación y protección del relevante patrimonio natural de la nación (Galdón, 1992; 1999). Ver mapa.

Los parques nacionales tienen como objetivo la preservación de los recursos y valores naturales, culturales e históricos presentes en ellos; la investigación científica; la educación ambiental (EA), y la recreación al aire libre.

De acuerdo con Castillo (1999) y UNESCP-PNUMA (1988), la EA tiene por objetivos ayudar al individuo a adquirir conciencia, conocimientos, actitudes y aptitudes para resolver los problemas ambientales, así como también apoyar a los grupos sociales a adquirir capacidad de evaluación y participación, para que tomen conciencia y responsabilidad de la problemática ambiental. En particular, la EA relacionada con los parques nacionales se propone explicar y justificar la importancia de la conservación de estas áreas, y propiciar en el ciudadano común, a través de la participación, un cambio de actitudes y prácticas



Educación ambiental en el sistema de parques nacionales de Venezuela

personales con respecto al ambiente, que haga posible una mejor calidad de vida para todas las comunidades.

En este sentido, y tal como lo señala Álvarez (1990), la EA en las áreas naturales protegidas puede presentar dos tendencias. La primera consiste en la educación basada en la utilización directa del área como recurso del aprendizaje y, la segunda, en la educación cuyo fin último es la conservación del área natural.

La EA en los parques nacionales y monumentos naturales es equivalente a un proceso educativo, abierto y permanente, mediante el cual los individuos y la comunidad toman conciencia de su entorno natural, adquiriendo una actitud crítica y reflexiva frente al área y a la forma de utilización de sus recursos.

En este proceso interviene tanto el personal que trabaja en estas áreas naturales, como la población que visita y vive dentro y aledaña a ellas, promoviendo una participación activa en el logro de una mejor integración hombre-naturaleza-sociedad.

Educación ambiental: políticas y bases conceptuales

La acción de la EA está orientada por los pronunciamientos que en el ámbito mundial y nacional se relacionan. Ejemplo de ello: la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano (Estocolmo, 1972); el Seminario Internacional de Educación Ambiental (Belgrado, 1975); la Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental (Tbilisi, 1977); el Congreso Internacional sobre Formación y Educación Ambiental (Moscú, 1987); la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo (Río de Janeiro, 1992) y, por último, el I, II y III Congreso Iberoamericano de Educa-

ción Ambiental (México, 1992 y 1997; Caracas, 2000, respectivamente).

A raíz de la Conferencia de Estocolmo (1972) surgió en el mundo una preocupación por la situación ambiental. Es así como en Venezuela, en 1976, se promulga la Ley Orgánica del Ambiente, instrumento legal que señala en su artículo 1: “[...] establecer dentro de la política del desarrollo integral de la nación los principios rectores para la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente en beneficio de la calidad de vida”.

Posterior a la promulgación de esta Ley, se crea, en 1977, el Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales, órgano rector de la gestión ambiental del Estado venezolano, el cual formula los principios orientadores de la política de EA. Los principios se resumen en:

- El desarrollo tiene una dimensión ambiental.
- El ambiente es elemento esencial para la calidad de vida.
- Los recursos naturales y el ambiente forman parte del patrimonio nacional.
- El aprovechamiento de los recursos naturales debe ser racional.
- La calidad del ambiente es responsabilidad de todos.
- La política ambiental es dinámica.
- Existe una afectación ambiental permisible.
- La política ambiental trasciende el ámbito nacional.

Estos principios se sustentan en la concepción de una EA para el desarrollo sostenible, con especial énfasis en la protección de los recursos naturales y la diversidad biológica. Asimismo, se percibe en ellos la orientación de un nuevo paradigma educativo-ambiental (Féres-Cordero, 1995).

Nila Coromoto Pellegrini Blanco

Es oportuno destacar que el IX Plan de la Nación señala la importancia de la EA, dentro del proceso de transformación de la educación venezolana (Piñero y Febres-Cordero, 1996).

Desde este contexto, los programas de EA están orientados a incorporar a los diferentes sectores de la población en la gestión ambiental, con la definición de líneas dirigidas a la atención de la educación formal y no formal.

En referencia a las consideraciones antes expuestas, la política de EA para el Sistema de Parques Nacionales de Venezuela está sustentada en cinco pilares (INPARQUES, 1997), a saber:

1. *Planificación e investigación*, como insumo fundamental para los procesos educativo-ambientales. Se relaciona con la elaboración de proyectos.

2. *Capacitación*, tanto en el área formal como no formal, a través del desarrollo de un programa intensivo de talleres, cursos, reuniones y jornadas.

3. *Comunicación y divulgación* del material didáctico, a través de campañas de concientización mediante impresos, audiovisuales y folletos, entre otros.

4. *Participación* de todas las personas con quienes se comparten responsabilidades directas e indirectas en la planificación y ejecución de los programas.

5. *Evaluación*, relacionada con la formulación de programas de seguimiento y control del proceso.

Dichas políticas se fundamentan en acciones dirigidas a establecer programas orientados a la educación e interpretación ambiental; facilitar las distintas formas de recreación al aire libre, como un medio para satisfacer las necesidades

de esparcimiento de la población y el uso idóneo de los recursos presentes, y proporcionar servicios recreativos y educativos al usuario de los parques.

En atención a lo planteado, y tomando en consideración, por una parte, los modelos paradigmáticos de la EA propuestos por Gutiérrez (1995) y, por otra, los conceptos fundamentales para abordar adecuadamente la EA (Sauvé, 1994), la política de EA en el Sistema Nacional de Parques de Venezuela se orienta y desarrolla en función de un conjunto de elementos que se integran en la relación hombre-naturaleza-sociedad. Estos elementos se insertan en cuatro perspectivas: pedagógica, ambientalista, educativa y de interpretación ambiental.

La perspectiva pedagógica apunta hacia un enfoque holístico y sistémico, puesto que toma en cuenta las dimensiones cognoscitiva, moral y afectiva de la persona. Asimismo, se estimula la participación activa de la población en general, en la percepción, comprensión y resolución de los problemas ambientales. Por esto, en los parques nacionales se ofrecen situaciones educativas estimulantes y motivadoras, al promoverse la implicación activa de la persona y el aprendizaje cooperativo en el proceso de aprendizaje.

Desde la perspectiva ambientalista, se trata de renovar los contenidos educativos, con el propósito de incorporar al proceso escolar o de los usuarios o visitantes de los parques, aspectos relevantes de la problemática ambiental; es decir, la interacción del hombre con la problemática realidad con la que debe comprometerse de manera activa y tomar decisiones.

Desde la perspectiva educativa, se proponen actividades y procesos que permitan al individuo comprender de forma global y dinámica el am-

Educación ambiental en el sistema de parques nacionales de Venezuela

biente, por cuanto éste es percibido como uno de los tres polos de interacción que están en la base del desarrollo personal: el sí mismo, los otros y el ambiente. Se pretende que las personas asuman una actitud comprometida con su ambiente, al tiempo de propiciar la incorporación del factor humano y la cultura en su proceso educativo no formal en los parques nacionales y monumentos naturales.

Por último, la perspectiva de interpretación ambiental pretende identificar los problemas ambientales de un parque nacional o monumento natural; conocer el perfil de sus visitantes y usuarios, lo que redundará en el diseño de planes educativo-ambiental e interpretativo adecuados a cada grupo; analizar las actitudes resultantes de una experiencia o programa de actividades ambientales, con el fin de conocer su efectividad.

En síntesis, la interpretación ambiental es un modo de educar y estimular al individuo a cambiar de actitud o adoptar una postura determinada en relación con el ambiente, sin que sea objeto de esa actividad (Aranguren y Obando, 1997).

Parques nacionales y monumentos naturales: un recurso educativo

Actualmente los parques nacionales y los monumentos naturales desempeñan una importante función de AULA ABIERTA, entendida como un recurso educativo-didáctico que contribuye a que el visitante, el usuario, la comunidad educativa y las comunidades aledañas a estas áreas comprendan la importancia de los valores ecológicos, geográficos, culturales, históricos, geológicos, sociales y escénicos presentes en ellas. Esta apreciación es reafirmada con la opinión de Guerra (1999), quien señala que las áreas mencionadas son centros dinámicos de EA y recreación.

En este sentido, es fundamental garantizar que estas áreas naturales funcionen como centros de formación, con objetivos orientados a promover acciones educativas concretas, dentro y fuera de las áreas y para todo tipo de usuario (Ham, 1992); que propicien la interacción individuo-recurso, la participación y la facilitación de aprendizajes a través de la experiencia y contacto con el ambiente y del desarrollo de actitudes y aptitudes para transformar la realidad que rodea al individuo.

Por sus valores naturales, históricos y culturales, las áreas naturales protegidas son espacios que contribuyen de manera significativa al proceso general de educar ambientalmente a toda la sociedad.

Gutiérrez (1995) señala que esta nueva visión pedagógica del ambiente como recurso didáctico ha implicado una reconversión en los fines y objetivos de la educación, por cuanto ya no es sólo el individuo el centro de la acción educativa, sino que el ambiente, los entornos naturales y los legados socioculturales ocupan una posición importante en el hecho educativo. Es por ello como se ha trascendido el enseñar sobre el ambiente, por enseñar *en y para* el ambiente (Sureda y Colom, 1989).

¿Cómo se hace educación ambiental en el Sistema de Parques Nacionales?

La experiencia recopilada hasta el momento ha permitido iniciar el establecimiento de principios y lineamientos que orienten el desarrollo de programas de EA en los parques nacionales y monumentos naturales. Estos principios pueden resumirse en:

- a) Las acciones responden a políticas generales y a estrategias particulares condicionadas por las realidades institucionales, legales, ambientales, socia-

Nila Coromoto Pellegrini Blanco

les y políticas de las áreas. Algunas están presentes en la Constitución Nacional, la Misión del Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales, en los principios de la EA y del desarrollo sostenible y, en el marco legal de estas áreas.

b) La planificación basada en la determinación de los problemas ambientales, el estudio de visitantes, la caracterización de las comunidades y los recursos reales y potenciales de cada parque nacional, asegura la adecuación de las acciones educativas a la visión integral y sostenible del manejo del área.

c) El fin axiológico de las acciones educativas es la conservación del área y sus recursos.

d) El enfoque constructivista asegura que las acciones educativas consideren las vivencias y experiencias de los sujetos y, por ende, trasciendan en un aprendizaje más significativo y pertinente a las realidades de cada parque nacional.

Desde el punto de vista metodológico, se busca insertar al participante en la realidad ambiental del parque, lo que tiende a propiciar experiencias significativas. Sin perder la perspectiva de que algunos beneficiarios que viven próximos a las áreas naturales no se pueden desplazar hacia éstas, se desarrollan elementos y actividades que permiten divulgar información y promover la valoración del área fuera de ellas.

Dentro del manejo de los parques nacionales y monumentos naturales se han establecido diferentes áreas de acción que coadyuvan al logro de sus objetivos (INPARQUES, 1992; 1997), a saber:

1. *Educativa-recreativa.* Tiene por objetivo sensibilizar y motivar, a través de acciones vivenciales significativas a la colectividad organizada, al público en general y a las comunidades ubicadas dentro y aledañas a los parques nacionales y monumentos naturales; incorporar actividades

orientadas al mayor aprovechamiento del tiempo libre y a la educación para la conservación, defensa y mejoramiento de estas áreas naturales. Se realizan actividades tales como: jornadas de sensibilización, juegos ecológicos, visitas y excursiones guiadas, campamentos, talleres para docentes y talleres de protección y vigilancia.

2. *Interpretación de la naturaleza.* Tiene por objetivo motivar en el individuo un cambio de actitud hacia su entorno natural, revelar el significado de la naturaleza e integrarlo a su ambiente natural y sociocultural por medio de objetos originales, así como de experiencias directas y medios ilustrativos. Ello provee a los participantes de nuevas formas de interacción y utilización de estos espacios protegidos. Entre las opciones didácticas que pueden implementarse con la interpretación ambiental caben señalar: centros de visitantes, centros de información, senderos interpretativos, excursiones, señalización, paneles panorámicos y miradores interpretativos.

3. *Divulgación e información.* Su objetivo es comunicar al público en general la importancia de los parques nacionales y monumentos naturales, así como informar en cuanto a número, ubicación, características y posibilidades de uso para el disfrute de los espacios que ofrecen estas áreas. Se realiza a través de los medios de comunicación social, folletos, afiches, videos, discos compactos y carteleras, entre otros.

4. *Extensión comunitaria.* Tiene la finalidad de educar y concientizar a los pobladores de las comunidades ubicadas dentro y aledañas a estas áreas protegidas, a través de actividades de extensión para lograr su participación activa, presentándoles las herramientas que les permitan utilizar mejor y adecuadamente los recursos de los que dependen, para mejorar su calidad de vida.

Educación ambiental en el sistema de parques nacionales de Venezuela

5. **Capacitación.** Se refiere a la continua actualización y formación en áreas prioritarias del personal que maneja estas áreas y los grupos de voluntarios y docentes que emprenden acciones en pro de la conservación del área.

El desarrollo de estas acciones educativas se ha visto favorecido en los últimos años por el proceso de transformación y fortalecimiento del INPARQUES. Este proceso incorporó un Programa de Educación Ambiental y Participación Ciudadana, el cual tiene como norte la consecución de una conducta ciudadana ambientalmente responsable y comprometida con la conservación y permanencia de los recursos naturales, históricos y socioculturales presentes en estas áreas (INPARQUES, 1997).

Los objetivos son los siguientes:

- a) Difundir la información y sensibilizar a la población en cuanto a los problemas del ambiente y su relación con el desarrollo económico.
- b) Comprometer a la comunidad para que participe activamente en actividades de protección ambiental.

El desarrollo de acciones conducentes al logro de tales objetivos permitió promover la importancia de la gestión ambiental del Instituto, el acercamiento entre las comunidades y los funcionarios, la apertura de nuevos canales de participación, una mejor utilización y valoración de los parques y una mayor coordinación de esfuerzos entre diferentes organismos.

Es importante resaltar la puesta en marcha de diferentes modalidades educativas y recreativas como jornadas de sensibilización, talleres de protección y vigilancia, talleres para docentes, excursiones y visitas guiadas, campamen-

tos vacacionales, talleres de extensión comunitaria, capacitación de grupos voluntarios, talleres y cursos en el ámbito escolar y acciones educativas e informativas al público en general, producción de material didáctico y construcción de infraestructuras para la interpretación ambiental, tales como miradores, senderos y módulos de información, entre otros.

Experiencias de educación ambiental

Los programas de EA en los parques nacionales y monumentos naturales se han visto limitados por la falta de recursos financieros y de personal especializado; no obstante, existen experiencias en relación con el desarrollo de alianzas en materia ambiental, que servirán como referente para dar una perspectiva general de la manera en que se ha establecido la EA en el Sistema de Parques Nacionales venezolanos. A continuación se presentan algunas de ellas.

1. Proyecto de educación para cazadores furtivos en parques nacionales

Este proyecto tuvo lugar en cuatro parques nacionales durante el período 1990-1996. Se realizó a través de una alianza institucional que incluyó a la *New York Zoological Society* y *The Wildlife Conservation Society*, en conjunto con INPARQUES. Su objetivo fue crear conciencia en el cazador furtivo para que cambiara de actitud y disminuyera la presión de caza en los parques nacionales.

Se inició como prueba piloto en el Parque Nacional San Esteban, específicamente en seis poblados; para ello, se diseñó una guía, la cual sirvió como texto de estudio; material visual conformado por un conjunto de diapositivas que ilustraron la fauna cinegética, vedada y en peligro de extinción y un afiche alusivo al tema.

Nila Coromoto Pellegrini Blanco

La metodología incluyó el diseño y aplicación de una campaña divulgativa y convocatoria a las comunidades para contactar a los cazadores furtivos. La estrategia metodológica de enseñanza que se utilizó fue la tradicional centrada en el facilitador, quien transmite los conocimientos y estructura las situaciones de clases, la cual se realizó en tres sesiones: clases, estudio individual o en grupo y exámenes. El cazador analfabeta se incorporó a los grupos y fue ayudado por el cazador no analfabeta.

La evaluación consistió en aplicar un *test* de conocimientos antes y después del curso y una encuesta de opinión para explorar el grado de satisfacción hacia la estrategia metodológica.

Los resultados obtenidos de la prueba piloto aplicada a 59 personas mostraron que 93% aprobaron el curso con un aprendizaje significativo; 91% de los cazadores tuvieron una alta satisfacción ante la estrategia metodológica.

Posteriormente, el proyecto se extendió a seis pueblos más del Parque Nacional San Esteban, a los Parques Nacionales Henri Pittier (9 poblados), Terepaima (9 poblados) y Yacambú (5 poblados).

De un grupo de 836 personas conformado por cazadores y oyentes, 85% aprobaron el curso con un aprendizaje significativo y 92% tuvieron una alta satisfacción.

Los resultados muestran que de 616 cazadores educados, 52% dejaron de cazar dentro de los parques nacionales involucrados, 35% son cazadores activos, de los cuales 9% tramitaron la licencia de cacería y 26% siguieron llevando a cabo la actividad de forma ilegal fuera de las áreas protegidas.

Una evidencia en el cambio de actitud se refleja en la formación de los clubes de caza, los cuales tuvieron como propósito facilitar la obtención de

licencias de caza, así como también organizar e impartir el curso anual de educación para cazadores, ayudar a INPARQUES en la señalización de los linderos y vigilar, proteger y conservar el parque nacional (Silva y Pellegrini, 1997).

2. Programa de educación ambiental en el Parque Nacional Macarao

Se inició en 1994 entre la *Fundación Parque Nacional Macarao-Rotary* e INPARQUES. Tiene por objetivo generar en las comunidades cambios de actitudes y aptitudes hacia el uso y manejo racional de esta área natural, a través de acciones de EA, y motivar la participación para la solución de los problemas ambientales. Se desarrolla en cuatro poblaciones aledañas al parque, realizando una importante labor de sensibilización ambiental, educación comunitaria y organización de las comunidades.

En cuanto a la metodología empleada, en primer lugar se realizó un mapa con las áreas más conflictivas del parque y se diagnosticaron las necesidades de las poblaciones. Posteriormente, se detectaron algunos problemas: mal uso del suelo; uso inadecuado de los pesticidas con la consecuente contaminación de las cuencas hidrográficas; desconocimiento de los valores naturales del parque y alta demanda recreativa (Pulido, comunicación personal, 1999).

Estos elementos se tomaron en cuenta para elaborar una estrategia que incluyó una serie de acciones, tales como: *a)* jornadas de sensibilización con los vecinos, docentes, voluntarios y grupos organizados; *b)* charlas, talleres y cursos para voluntarios; *c)* huertos en las escuelas rurales, reforestación y restauración del paisaje con los estudiantes de las escuelas y liceos; *e)* excursiones guiadas con adultos y jóvenes, y *f)* plan divulgativo a través de la realización de videos. En

Educación ambiental en el sistema de parques nacionales de Venezuela

los años recientes se ha promovido el desarrollo de programas de interpretación ambiental.

Este programa ha logrado propiciar la vinculación de las poblaciones con las acciones de protección y conservación del parque, un mayor acercamiento entre los grupos comunitarios e INPARQUES, y el uso del parque por las comunidades educativas como recurso didáctico para vincular al estudiante con la naturaleza.

3. Proyecto Parque, Hombre y Cacao

Esta iniciativa fue emprendida por la Fundación Tierra Viva, Philip Morris International/Tabacalera Nacional e INPARQUES, desde 1997 en el Parque Nacional Henri Pittier. Su objetivo es promover la conservación del parque a través de la difusión, conocimiento de su valor e importancia y la promoción de acciones que fortalezcan la organización comunitaria y mejora de la calidad de vida de los pobladores (Fundación Tierra Viva, 1999).

El proyecto comprende tres ejes de acción:

a) Promoción del Parque Nacional Henri Pittier y sus recursos, considera la elaboración y distribución de materiales educativos; encuentros entre ONG y comunidades; presentación de proyectos comunitarios, incorporando carteleras y exhibición de productos elaborados a raíz de los proyectos; foros con temas de interés relacionados con la conservación del parque, y elaboración de notas de prensa.

b) Organización comunitaria-ambiental. Este eje promueve la acción de proyectos ambientales, beneficiando a niños y adultos de las comunidades e incorporando a docentes de escuelas, padres y vecinos de la comunidad.

c) Capacitación de los productores de cacao orientada a apoyarlos para mejorar el aprovecha-

miento de sus cultivos compatibles con el bosque, mediante la formación de microempresas, mercadeo, manejo sanitario de alimentos y elaboración de derivados de cacao.

La metodología empleada está basada en un proceso de investigación-acción y de trabajo en equipo. En su tercer año, los resultados obtenidos han sido: la elaboración del Boletín Pittier como herramienta para la difusión de las experiencias positivas que están ocurriendo en el parque y como instrumento de comunicación entre los pobladores del mismo y comunidades vecinas; la elaboración de materiales educativos diversos, tales como: un tríptico informativo sobre el cacao y otro sobre incendios a 134 docentes de las escuelas participantes; publicaciones en prensa acerca de las experiencias comunitarias; formación de una microempresa de cacao por un grupo de 12 personas de la localidad, y la puesta en marcha de cinco proyectos ambientales comunitarios en función de las necesidades de la comunidad.

El impacto más significativo se evidencia en la propia gente que participa. La percepción del proyecto y el entusiasmo para continuar realizando acciones en sus comunidades, lo que ha permitido construir nuevas posibilidades para la conjunción de objetivos en pro de la difusión y conocimiento del valor y recursos del parque.

4. Universidad y parque: aportes educativos ambientales para el Parque Nacional “El Ávila”

Este proyecto, realizado por la Universidad Pedagógica Experimental Libertador- Instituto Pedagógico de Caracas e INPARQUES, se inició en el año 2000. Tiene por objetivo desarrollar proyectos educativo-ambientales que permitan al estudiante

Nila Coromoto Pellegrini Blanco

de pregrado involucrarse en la gestión educativa del Parque Nacional “El Ávila” y apoyar la consolidación de la EA en esta área natural.

Se han desarrollado seis subproyectos enmarcados en el área formal, no formal e informal, consistentes en la detección de necesidades, conceptualización, desarrollo, evaluación y divulgación de experiencias relativas a la producción de materiales y estrategias didácticas que benefician a visitantes y comunidades ubicadas dentro o adyacentes al Parque Nacional “El Ávila” (Moncada, 1999).

Entre los resultados destaca la producción de materiales informativos y didácticos, carteleros para los visitantes del parque, artículos educativos en prensa y material de apoyo para la visita a los senderos.

El modelo de evaluación consiste en la realización de entrevistas a los estudiantes de pregrado para conocer el significado que tiene para ellos integrar las funciones de docencia, investigación, extensión y producción en el nivel universitario, a fin de lograr la pertinencia y efectividad de las acciones que realizan las cátedras de EA como constructoras de conocimiento en las universidades.

5. Programa de educación ambiental “EDUCOdazzi”, en el monumento natural Pico Codazzi

Este programa fue realizado por INPARQUES con el patrocinio de la embajada británica en el año 2000, dirigido a las unidades educativas ubicadas dentro y aledañas al monumento natural. Su objetivo fue promover un cambio de actitud y valoración positiva hacia el monumento por parte de dichas unidades educativas. La población atendida fue de 15 docentes y 120 alumnos de la I y II etapa de educación básica y educación media diversificada y profesional.

El programa se estructuró en tres fases. La primera fue el diseño de materiales didácticos y actividades. Para ello, se diseñaron tres instrumentos que permitieron determinar las preconcepciones y centros de interés de los docentes y maestros.

Posteriormente, se elaboró un manual para la acción docente, cuyo contenido es la descripción de los principales recursos del área (asimismo, brinda información y sugerencias prácticas para el desarrollo de estrategias didácticas en EA), y dos cuadernos de trabajo que contienen una serie de actividades para que el estudiante pueda explorar, investigar, descubrir y valorar esta importante área natural.

La segunda fase fue la ejecución del programa, la cual se inició con una reunión con los docentes de las Unidades Educativas involucradas, a fin de presentarles el programa, el material didáctico y el cronograma de actividades. Esto permitió su incorporación en las jornadas del lapso escolar. La tercera y última fase fue la evaluación, tanto del material didáctico producido, como de las actividades realizadas. Esta evaluación se hizo en tres momentos: *a)* antes de comenzar las actividades, a través de una validación de expertos en cuanto a contenido y forma; *b)* durante las actividades, evaluando la adecuación del material y las acciones propuestas, y *c)* al finalizar las actividades aplicando una encuesta de opinión a los participantes en el programa (Moncada, Rávago y Contreras, 2000).

La evaluación mostró una alta aceptación de las actividades realizadas, y del material didáctico utilizado; también, que se alcanzaron altos niveles de compromiso y participación por parte de los docentes y estudiantes.

Como actividades de seguimiento y continuidad del programa, se ha previsto realizar un taller

Educación ambiental en el sistema de parques nacionales de Venezuela

con los docentes de las unidades educativas participantes, a fin de que éstos adquieran estrategias de planificación y aplicación didáctica que les permitan desarrollar proyectos educativos relacionados con el monumento natural, así como dictar charlas y realizar visitas guiadas a las escuelas.

6. Actividades de interpretación de la naturaleza

En lo que concierne a las actividades de interpretación, merece mención:

- a) El Programa de Interpretación de la Naturaleza en el Parque Nacional Guatopo, modelo singular dentro del Sistema de Parques Nacionales, que se inició en 1980 con la implantación de centros de visitantes que permiten obtener información del parque, exhibiciones, anfiteatros, un sendero de interpretación de la naturaleza autoguiado y áreas zonificadas para la recreación y acampada. También se realizan actividades como charlas y caminatas guiadas por los senderos naturales;
- b) El sendero de interpretación en el área recreativa “Los Venados” y la ruta de excursionismo “Monumento Boyacá-Puesto Guardaparques Chacaito” en el Parque Nacional “El Ávila”. Esta ruta cuenta con miradores de interpretación, un programa de señalización interpretativa “Caracas, El Ávila y Tú” y un módulo informativo, con el fin de incentivar el acercamiento del visitante a los recursos del parque;
- c) El sendero de interpretación “El Oso Frontino” en el parque nacional Sierra Nevada, el cual consta de dieciocho paradas dispuestas a lo largo del sendero, que informan sobre el oso, el bosque y el agua. Las actividades de interpretación y EA han estado orientadas en forma general al público visitante y a la comunidad. Sin embargo, las charlas, las proyecciones, las caminatas y las visitas guía-

das se han adaptado al visitante. Los temas desarrollados tienen relación directa con las características de los recursos naturales, culturales e históricos del área, así como con algunos problemas de manejo, por ejemplo, los incendios forestales. Todo ello con el objeto de lograr una mejor integración del hombre con la naturaleza.

Los resultados de estas experiencias indican:

- a) los senderos de interpretación están siendo utilizados por parte de los usuarios del parque, principalmente por los grupos escolares;
- b) existe una alta valoración por la información didáctica presente en las exhibiciones, senderos, miradores y trípticos;
- c) las actividades de interpretación de la naturaleza, además de servir como estrategia para la comunicación con el público, es una herramienta para manejar la conservación de la naturaleza y el disfrute público, y
- d) ofrecen información a los visitantes sobre los recursos naturales, culturales e históricos presentes en los parques.

En el ámbito informal, se han emprendido acciones dirigidas a informar sobre las áreas naturales, despertar, incentivar y reafirmar el respeto y valor de éstas y, por ende, actuar para su protección y conservación, a través de medios de comunicación como las publicaciones y la radio, la realización de folletos, trípticos y afiches.

Otras actividades educativo-ambientales realizadas en los parques nacionales son:

1. *Jornadas de sensibilización y talleres de protección y vigilancia.* Tienen por objetivo sensibilizar al participante sobre la importancia de estas áreas, motivando la generación de actitudes positivas hacia su protección y conservación. Están dirigidas a estudiantes, docentes, grupos organizados, opera-

Nila Coromoto Pellegrini Blanco

dores turísticos, comunidades locales y empresas privadas. Los resultados de estas actividades se reflejan en una mayor comprensión y sensibilización de los participantes sobre la importancia de estas áreas; un mayor acercamiento entre las comunidades que habitan en y próximas al área del parque; interés por parte de las comunidades en participar en actividades de saneamiento ambiental, protección y vigilancia; utilización del parque como recurso didáctico y captación de jóvenes voluntarios para apoyar en las actividades de educación ambiental.

2. *Talleres para docentes.* Orientados a sensibilizar a los docentes para que actúen como multiplicadores y promuevan acciones favorables hacia el cuidado y preservación de los parques nacionales y monumentos naturales y del ambiente natural en general. Los resultados de estos talleres se evidencian en la utilización del parque como una herramienta educativa por parte de los docentes; mayor comprensión de los temas ambientales y su inclusión en los proyectos de aula.

3. *Jornadas de extensión comunitaria.* Destinadas específicamente a la comunidad local (agricultores, pescadores, amas de casa) con el objeto de lograr su participación en la toma de decisiones para la solución de los problemas ambientales, así como en acciones de vigilancia y protección del parque. Con esta actividad se ha logrado fortalecer el vínculo comunidad-Instituto; mayor acercamiento y comprensión de la comunidad en cuanto a su entorno natural, así como su participación directa y permanente en actividades de vigilancia y protección del parque.

4. *Minicampamentos ecológicos.* Dirigidos a jóvenes y docentes con el objeto de relacionarlos en forma directa con el área natural, a través de actividades de EA al aire libre. Esta acti-

vidad ha permitido crear en los participantes una actitud crítica, participativa y permanente, tanto individual como colectiva en función del cuidado y defensa del parque.

5. *Jornadas de limpieza y reciclaje.* Tienen por objetivo estimular a los diferentes sujetos de la comunidad (voluntarios, comunidad local) para que asuman el compromiso de participar activa, directa y permanentemente en el saneamiento ambiental y de reciclaje, de manera que contribuyan a la solución de problemas que afecten al parque. Se realizan reuniones periódicas con las comunidades, jornadas de inducción, discusiones y ensayos. Con esta actividad se ha logrado una fuerte participación y colaboración por parte de la comunidad en las acciones referentes a recolección de basura y clasificación de la misma.

6. *Charlas.* Dirigidas a todo tipo de público, orientadas a la divulgación de los objetivos y gestión de manejo de las áreas. Esta actividad ha sido considerada un espacio para el debate e intercambio de ideas entre los participantes.

Es importante acotar que todas estas actividades responden a las características, percepciones, expectativas y quehacer de cada uno de los actores identificados en cada área natural, así como a los principales problemas ambientales. Apuntamos, por ejemplo, que los escolares, estudiantes del ciclo básico y diversificado, así como universitarios, tienen la oportunidad de visitar y utilizar estas áreas, a fin de tener una relación vivencial y un conocimiento de éstas, que les permita involucrarse en la gestión educativa de cada área natural y apoyar la consolidación de la EA.

Asimismo, es de vital importancia la formación ambiental de maestros y profesores en cuanto al potencial que como recurso tienen los

Educación ambiental en el sistema de parques nacionales de Venezuela

parques nacionales y monumentos naturales en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se trata, pues, de incorporar los objetivos de la conservación de estas áreas naturales en los programas educativos.

En cuanto a las comunidades que realizan una actividad habitual en las áreas, las acciones están orientadas, por una parte, a lograr un acercamiento comunidad-Instituto y, por otra, a su capacitación y formación con la idea de que comprendan los objetivos y tareas de conservación de los parques nacionales y monumentos naturales y lograr una mayor participación social en los procesos de vigilancia y protección.

Logros, dificultades y lecciones aprendidas

1. Logros

- Apertura de espacios en las comunidades para proyectar la imagen de la institución y conocer sus expectativas, necesidades, valoraciones y actitudes como puntos de partida para la gestión educativa de los parques nacionales.
- Participación activa de algunos sectores de la comunidad en la ejecución de acciones educativas ambientales. Dentro de éstos pueden mencionarse: comunidades insertas y aledañas a los parques, alcaldías, gobernaciones, empresas privadas, universidades, unidades educativas, organizaciones no gubernamentales, grupos voluntarios.
- Alianzas estratégicas con instituciones públicas y privadas, nacionales y extranjeras, que han facilitado la ejecución de actividades educativas ambientales.
- Desarrollo de procesos de investigación-acción que han permitido sistematizar, valorar y divulgar las acciones emprendidas.

- Diversificación de ofertas educativas en los parques.
- Inducción en el área de EA, extensión comunitaria e interpretación de la naturaleza al cuerpo de guardaparques.
- Formación de facilitadores (docentes y voluntarios) para la promoción desde el ámbito educativo, recreativo y formativo.

2. Dificultades

- Carencia de personal calificado dedicado exclusivamente a los programas educativos.
- Escasez de recursos económicos.
- Actividades y programas sin continuidad, orientados hacia la acción momentánea, sin visión de largo plazo.
- Ausencia de un plan de seguimiento y evaluación de actividades y programas.
- Carencia de planes educativos específicos para cada área, que incidan en la determinación de objetivos específicos y actividades concretas.
- Poco reconocimiento de la EA como factor de cambio, ya que no recibe la atención que merece, traduciéndose más como elemento de denuncia y 'moda' que como instrumento de gestión del entorno.

3. Lecciones aprendidas

- La canalización de la EA como instrumento clave para la solución de los problemas ambientales presentes en los parques nacionales.
- Importancia del trabajo entre equipos interdisciplinarios e interinstitucionales como base para afianzar los objetivos de educación en cada área.
- Necesidad de relacionar actores y socios involucrados en el programa de EA, a fin de consolidar acciones y estrategias que garanticen su continuidad, permanencia y sistematización.

Nila Coromoto Pellegrini Blanco

Recomendaciones

A continuación se presentan un conjunto de recomendaciones que pueden servir como líneas de acción a seguir para mejorar los programas educativos que se han realizado y aquellos por emprender en los parques nacionales y monumentos naturales:

- La EA debe estar presente en todo plan de manejo de las áreas protegidas.
- Debe contar con una base de datos que refleje las características de los usuarios y visitantes del parque, así como los principales problemas ambientales.
- Cada área natural debe contar con su propio plan de EA, el cual debe considerar objetivos, ejes temáticos, programas, metodologías y evaluación. Cada programa será específico para los diversos destinatarios (características de los usuarios y visitantes), responder a los objetivos del plan, a las necesidades derivadas de la identificación de las situaciones ambientales y estar en relación unos con otros.
- Las comunidades locales deben participar en la planificación de los programas educativos conducentes a la solución de problemas ambientales de las áreas.
- Los gestores de los diferentes programas educativos ambientales tienen que comprometerse con el cambio *actitudinal* de las poblaciones.
- Debe hacerse un seguimiento y evaluación de cada uno de los programas, para conocer los logros en cuanto a toma de decisiones, resolución de problemas, organización de acciones y los valores que determinan la orientación de los diferentes actores hacia el ambiente.
- El Plan de Educación Ambiental y Participación Ciudadana debe dedicar una atención especial a las comunidades locales.
- La labor educativa no debe verse fragmentada y aislada dentro del manejo integral de las áreas por parte de los gestores de éstas, por cuanto es responsabilidad de todos.
- Deberán tomarse en cuenta las políticas de EA establecidas por el Instituto como pilar fundamental en el proceso de elaboración del Plan de Educación y Participación Comunitaria de las áreas.
- Deberá garantizarse la ejecución permanente de los programas de EA y participación ciudadana a través de la búsqueda y adecuada canalización de recursos económicos y humanos.
- Deberán desarrollarse políticas de formación, capacitación y actualización del capital humano necesario para la ejecución adecuada de los programas de EA. □

Bibliografía

- Álvarez, A. (1990) "Taller de educación ambiental para profesores de comunidades cercanas a las áreas naturales protegidas". Primera parte. Sensibilización a la Naturaleza. Ponencia presentada en el *I Congreso Panamericano de Conservación de la Vida Silvestre a través de la Educación*. Caracas.
- Aranguren, J. y J. Obando (1997) "Moviéndonos en el péndulo: el constructivismo y la interpretación ambiental". Ponencia presentada en el *II Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental*. México, Guadalajara.
- Castillo, A. (1999) "La educación ambiental y las instituciones de investigación ecológica: hacia una ciencia con responsabilidad social", en *Tópicos en Educación Ambiental*. México, núm. 1, vol. 1, pp. 35-46.
- Febres-Cordero, M.E. (1995) "La gestión ambiental: bases conceptuales de la educación ambiental para

Educación ambiental en el sistema de parques nacionales de Venezuela

- un desarrollo sostenible". Ponencia presentada en la *Reunión sobre Gestión de Programas de Educación y Comunicación Ambiental para el Ambiente y el Desarrollo en América Latina*. Quito, UICN.
- Fundación Tierra Viva (1999) *Proyecto Pittier: Parque, hombre y cacao*. Caracas, Fundación Tierra Viva. Mimeógrafo.
- Gabaldón, M. (1992) *Parques nacionales y conservación ambiental: parques nacionales de Venezuela*. Fundación Banco Consolidado-INPARQUES. Caracas.
- (1999) "Resguardo de los ambientes naturales venezolanos: los parques nacionales y las áreas bajo régimen de administración especial". *El Hombre Venezolano y el Siglo XXI. Jornadas Geográficas Caracas*. V Comisión Presidencial Centenario Venezuela, pp. 91-118.
- Guerra, M. (1999) "Los parques nacionales. Recurso potencial para la acción pedagógica para docentes de escuela básica y diversificada". Ponencia presentada en el *XV Encuentro y II Internacional de Educadores*. Maracaibo.
- Gutiérrez, J. (1995) *La educación ambiental. Fundamentos teóricos. Propuestas de transversalidad y orientaciones extracurriculares*. Madrid, La Muralla.
- Ham, S. (1992) *Interpretación ambiental: Guía práctica*. Golden, Colorado, North American Press.
- INPARQUES (1992) *Base conceptual de educación ambiental*. Caracas, INPARQUES. Mimeo.
- (1997) *Formulación de políticas y diseño de estrategias de educación ambiental y participación comunitaria en parques nacionales, monumentos naturales y parques de recreación*. Caracas, INPARQUES. Mimeógrafo.
- Ley Orgánica del Ambiente (1976) *Gaceta Oficial de la República de Venezuela*, 31.004, junio 16.
- Moncada, J.A. (1999) "El Parque Nacional 'El Ávila' como situación ambiental de estudio en curso de pregrado del Instituto Pedagógico de Caracas". Ponencia presentada en el *I Encuentro Nacional de Educación Ambiental*. Barquisimeto.
- Moncada, J.A.; U. Rávago y C. Contreras (2000) "Programa de educación ambiental eduCodazzi". Ponencia presentada en el *III Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental*. Caracas, Venezuela.
- Piñero, E. y M.E. Febres-Cordero (1996) "La educación ambiental y la participación comunitaria en el Ministerio del Ambiente". Ponencia presentada en el *Seminario sobre Técnicas de Medio Ambiente*. Caracas.
- Sauvé, L. (1994) *Pour une éducation relative à l'environnement*. Montreal, Guérin.
- Silva, J.L. y N.C. Pellegrini (1997) "Proyecto de educación para cazadores furtivos", en *Revista Natura*, núm. 106, pp. 59-62.
- Sureda, J. y A. Colom (1989) *Pedagogía ambiental*. Barcelona, CEAC.
- UNESCO/PNUMA (1976) *Informe Final*. Seminario Reunión Regional de Expertos en Educación Ambiental de América Latina y el Caribe. París.
- (1988) *Estrategia internacional de acción en el campo de la educación y formación ambiental para los años 1990-1999*. Nairobi-París.
- (1978) *Declaración de Tbilisi*. Boletín Contacto III (1).
- (1992) *La Cumbre para la Tierra*. Boletín Contacto XVII (2).

Tópicos en Educación Ambiental 3 (8), 70-84 (2001)

EDUCACIÓN AMBIENTAL, NEOLIBERALISMO Y GLOBALIZACIÓN: EL EXPERIMENTO DE NUEVA ZELANDA¹

MICHAEL PETERS*

Elimine el mundo de las luchas, conserve solamente los conflictos y los debates, densos de hombres, purificados de cosas, y tendrá el escenario teatral, la mayoría de las narrativas y filosofías, todas las ciencias sociales: el interesante espectáculo al que nos referimos como 'cultural'. ¿Quién puede decir dónde están luchando el amo y el esclavo? Nuestra cultura no puede sostener al mundo.

(Michel Serres, Le contrat naturel, 1995)

Introducción

A finales de la década de los noventa en Aotearoa, Nueva Zelanda, la dimensión ecológica de la globalización estuvo constantemente en las noticias: la enorme nube que cubrió la mayor parte del sureste de Asia como resultado de los incendios forestales en Indonesia deliberadamente provocados por los barones de la madera; las altas temperaturas exacerbadas, como consecuencia del fenómeno climático conocido como El Niño, que dieron como resultado incendios de bosques y pastizales en las cercanías del estado de Nueva Gales del Sur y del pasto seco de la Isla del Sur; la Cumbre Mundial sobre Cambio Climáti-

co que sostuvo que para frenar el calentamiento global es necesario disminuir las emisiones de bióxido de carbono y otros gases, fueron ejemplos contundentes al respecto. Nadie duda de la dimensión ecológica de la globalización o la forma como los procesos 'naturales' y las regiones rebasan los límites políticos o territoriales. Ciertamente, los actuales argumentos económicos neoliberales a favor de un mercado global interdependiente, con base en el libre comercio, han estado precedidos durante décadas por ecofilósofos, quienes teorizaron sobre un orden implícito, una totalidad y una interconectividad. Como campo de investigación, la teoría del desarrollo, esto es, la estructura, dinámica y coordinación de los sistemas

¹ Publicado en: *Educational Philosophy and Theory*, núm. 2, vol. 33, 2001, pp. 203-216. Traducción: Gabriel H. García Ayala.

* Académico de la Escuela de Educación de la Universidad de Auckland en Nueva Zelanda. Correo electrónico: <ma.peters@auckland.ac.nz>.

Educación ambiental, neoliberalismo y globalización:...

globales —ecológicos, económicos y culturales— todavía se encuentra en pañales.

Podría aducirse que en la actualidad los procesos globales constituyen una segunda y gran globalización ecológica de Aotearoa, Nueva Zelanda, en la medida en que la movilidad de los flujos de capital, gente, bienes, flora y fauna y microorganismos, como los virus, se incrementan tan aprisa como las transacciones. Si tomamos en serio el pionero trabajo de Alfred Crosby (1986), podría decirse que la primera gran globalización ecológica ocurrió con el imperialismo ecológico que siguió al primer contacto europeo en Aotearoa. Hábilmente, Crosby denuncia la biopolítica de la civilización europea y su imperdable impacto en las zonas templadas de Nueva Zelanda cuando describe cómo los migrantes llevaron consigo una *portmanteau biot* —patógenos del viejo mundo, plantas y animales europeos— que desplazaron pueblos y especies nativas en una demográfica toma de poder.

En efecto, la larga historia no escrita de la colonización ecológica en Aotearoa se constituiría al menos en cuatro fases distintas: primera, los Maoríes (habitantes indígenas de Aotearoa) ‘descubrieron’ Nueva Zelanda y se asentaron en ese sitio hace cientos o quizá miles de años; segunda, el contacto europeo inicial de los marineros y balleneros en los 200 años anteriores a la firma del Tratado de Waitangi en 1840; tercera, el asentamiento británico organizado, particularmente por la Compañía Neozelandesa, después de 1840; cuarta, el relativamente corto período del último par de décadas dominado por el paradigma neoliberal de la globalización.

En esta gruesa periodización es de considerable interés la reunión ocurrida entre Joseph Banks y el capitán del buque *Endeavour*, Cook, como miembro joven de la Real Sociedad y botánico afi-

cionado. Banks acompañó a Cook en su primera visita a Aotearoa en 1769. Éste había recibido instrucciones del almirantazgo sobre dos propósitos científicos fundamentales: observar el tránsito de Venus y después navegar hacia el sur para descubrir el gran continente sureño. Las indicaciones de Cook fueron explorar las costas de estas nuevas tierras, por motivos comerciales, y las de Nueva Zelanda, en caso de no encontrar tierras continentales. Parte de las tareas de Cook fue describir el país, el suelo, los minerales, la vida silvestre —aves y animales—, las plantas y la gente. Mientras que la encomienda de Banks era difundir esas tareas científicas (véase Salmond, 1993). Con la institucionalización de la ciencia británica, Banks, como presidente y curador de los Jardines Kew, se convirtió tal vez en el científico británico más influyente del siglo XVIII.

La segunda gran globalización ecológica está firmada por un tipo diferente de misión ‘civilizadora’; una que frecuentemente es fortuita y viaja sobre la espalda de las políticas del ‘libre’ comercio neoliberal y los acelerados flujos internacionales de capital, bienes, gente y, con frecuencia inadvertidamente, virus y otros microorganismos.

En la nueva era de la globalización, los asuntos ecológicos han sido el foco de protestas populares, ya sea por los continuos problemas ambientales provocados por las industrias extractivas multinacionales (la minería en la península de Coromandel y la destrucción de los bosques nativos), por la ‘extracción’ de caballos salvajes en la zona de King, o por la manipulación genética de los alimentos. Al mismo tiempo, existe una gran vigilancia popular sobre los índices de bioseguridad en la economía competitiva global ante los recientes temores de la importación de la mosca de la fruta, la palomilla asiática, RCD y mosquitos exóticos. En una economía dependiente, y en

Michael Peters

gran medida todavía agrícola y pastoril como la de Nueva Zelanda, cuestiones como el 'manejo de recursos' y la bioseguridad nacional poseen suficiente poder como para reformular radicalmente la política económica nacional y de implicar a más de un sector de política, de vigilancia o de coordinación gubernamental.

Una importante cuestión educativa respecto al medio ambiente es si dicha protesta popular debería ser parte de la educación ambiental o, tal vez, aún mejor, ¿es la política ambiental o 'ecología política' (Atkinson, 1991; Bryant, 1992) una parte legítima de la educación ambiental?

En este artículo, primero reviso aspectos del actual debate en torno a la relación entre ciencia y acción política, hecho y valor; en segundo lugar, expongo breves definiciones y bosquejos de los términos 'globalización' y 'neoliberalismo', como movimientos que actualmente estructuran el contexto político de la crisis ambiental internacional; en tercer término, ubico los principales aspectos del llamado "experimento neoliberal de Nueva Zelanda" y, finalmente, aludo a una forma política de educación ambiental basada en el populismo.

Educación ambiental: ¿ciencia o política?

¿El propósito de los educadores ambientales debería ser proporcionar un marco neutral para la acumulación de conocimientos acerca del medio ambiente, apartando toda tendencia hacia la acción política? O ¿deberían adoptar un persuasivo papel defensor, asumiendo que el aprendizaje social es la clave para el *empoderamiento* —incluyendo las relaciones entre descripciones de la realidad, valores y estrategia política— y, finalmente, inspirando una acción directa? Esto, y un conjunto de asuntos relacionados con el marco adecuado para la educación

ambiental, han estado en la vanguardia de las más recientes discusiones.

Es el caso de Michael Sanera (1998a), quien arguye que la educación ambiental debe proporcionar el conocimiento de aspectos ambientales desde diversas perspectivas científicas, a fin de que los estudiantes puedan hacer sus propios juicios. Sugiere que éste es el propósito disciplinario y que incluso existe una enorme brecha entre el fin de la educación ambiental y su sesgado desempeño.

Sanera carece de una visión real de la *praxis* educativa; más aún, considera una relación positivista entre la ciencia (construida como 'hecho', 'objetivo', 'público') y la acción (construida como 'valor', 'subjetivo', 'privado'). Como respuesta a Sanera, Pamela Courtney-Hall (1998) y Deborah Simmons (1998) cuestionan la metodología de la investigación que se empleó, mientras que Bowers (1998: 6) llama la atención sobre las bases ideológicas de Sanera: el liberalismo educativo que refuerza "los mismos supuestos culturales profundos que subyacen en la corriente principal del consumo, tecnológicamente dependiente, que ha tenido un impacto adverso sobre los sistemas naturales" (véase la respuesta de Sanera, 1998b).

Aquí debemos destacar que la perspectiva humanística que subyace en el liberalismo educativo, al que se refiere Bowers, probablemente sea menos instrumental y ambientalmente menos dañino que el neoliberalismo. Si bien ambos pueden caracterizarse por una baja conciencia ecológica y ambiental.

En contraste, Lucie Sauvé (1998) se refiere a la 'modernidad' y a la 'posmodernidad' como las dos tendencias culturales dominantes que definen los valores, las creencias fundamentales y las principales esperanzas que subyacen en el con-

Educación ambiental, neoliberalismo y globalización:...

texto donde tendrán que hacerse las decisiones educativas en el futuro. En cuanto a esas tendencias culturales, Sauvé menciona un cierto número de marcos conceptuales comprensivos, aunque se enfoca en la propuesta de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), en cuanto a la educación para el desarrollo sustentable (EDS) y su nueva hermana, la educación para un futuro sustentable (EFS). Sabemos que la UNESCO ha puesto al desarrollo sustentable en el centro de la educación planetaria como la última meta del desarrollo humano. Sauvé concibe a la 'modernidad' en términos de su creencia en el 'progreso', que acompañó al crecimiento de la ciencia y la tecnología, y sugiere que la búsqueda para acceder a mayores principios de organización son intentos de universalizar los valores de ideologías competitivas (comunismo, capitalismo, liberalismo). Arguye que:

La epistemología moderna es positivista [...] la ética moderna es antropocéntrica y el único límite para la libertad del individuo y la empresa es el respeto a la libertad de los otros. La democracia es vista como el recipiente de dicha libertad (Sauvé, 1998: 2).

Más aún, como las esperanzas de la modernidad están desmoronándose, Sauvé identifica cuatro diferentes tipos de reacción a esta falla: 1) el conservadurismo, que aspira a proteger los valores de la modernidad; 2) el reformismo, que pretende soluciones instrumentales economicistas para hacer blanco en los problemas de la modernidad; 3) el nihilismo, que carece de una visión de futuro y se mofa de la búsqueda de valores universales, y 4) el transformismo, que confía en las nuevas formas de "pensar, ser, hacer y actuar".

Contra la 'modernidad', Sauvé opone la 'posmodernidad'; como una rica diversidad de prácticas y discursos posmodernos (p. 3) que incorporan elementos del nihilismo y el transformismo. Sauvé expone la siguiente caracterización:

Generalmente, adopta un acercamiento epistemológico relativista [...] es inductivo, esencialmente crítico y socioconstructivista y reconoce la naturaleza contextual, única y compleja de los objetos del conocimiento. La epistemología reconstructiva posmoderna valora el diálogo entre las diversas formas de conocimiento [...] Más que una justificación *a priori* de las elecciones teóricas y prácticas, prefiere un proceso dialéctico entre teoría y práctica y una evaluación *a posteriori* de situaciones. La educación posmoderna adopta una posición ética que también es relativista (donde se considera el contexto) y no antropocéntrica o individualista *a priori*, e incluye una discusión crítica entre los actores de una situación para proporcionar bases que contextualicen adecuadamente la toma de decisiones. Aquí la democracia asume un significado totalmente diferente del que tuvo en el pensamiento moderno: un proceso de negociación para participar en el cambio de esas realidades sociales problemáticas. Los discursos posmodernos rechazan ampliamente las teorías explicativas y las narrativas generales, y cuestionan los valores universales (Sauvé, 1998: 3).

He reproducido este párrafo en su totalidad porque la descripción de Sauvé acerca de la posmodernidad captura el punto citado anteriormente, en cuanto a la discusión crítica del trabajo de Sanera mencionado líneas arriba. Es decir, cuál es la vinculación entre ciencia y acción, hecho y valor. Sobre este punto, Sanera es un hombre moderno, pues considera que la ciencia debe ser mejor descrita como positivis-

Michael Peters

ta; concluye que la ciencia no tiene relación directa con la acción —no puede derivarse el ‘debe’ del ‘hecho’—. Todo lo que uno puede hacer como educador ambiental, según la concepción de Sanera, es proporcionar los ‘hechos’, a partir de los cuales los estudiantes puedan hacer sus propios juicios.

Es significativo que la descripción de Sauvé acerca de la ‘posmodernidad’ soslaye ese problema. Aparentemente, la posmodernidad proporciona nuevas formas de pensar, ser, hacer y actuar, por lo que con su entrada en la era posmoderna la educación ambiental se transformó en un movimiento ambiental socialmente crítico, basado en el desarrollo biorregional y en una pedagogía posicionada.

Esta definición de la educación ambiental como movimiento socialmente crítico, como un diálogo entre las formas de conocimiento tradicionales y disciplinarias, aspira a soluciones comunitarias de los problemas locales. Sin embargo, sufrió una transformación en los años noventa cuando la educación ambiental se incorporó al discurso oficial internacional, convirtiéndose simplemente en una herramienta para el desarrollo sustentable y forzó al retorno de marcos conceptuales modernistas, basados en la búsqueda de una panacea universal para el problema del desarrollo moderno.

El análisis de Sauvé ha sido rebatido. Por ejemplo, John Huckle escribe:

Más que ubicar su análisis dentro del marco proporcionado por el capitalismo global que experimenta profundos cambios, Lucie Sauvé prefiere partir de dos tendencias culturales dominantes: modernidad y posmodernidad. Fracasa al reconocer que las formas dominantes de la modernidad fueron formadas por y forman las realidades materiales del capitalis-

mo global, y que lo que algunos reconocen como posmodernidad es el resultado de su continua reestructuración para superar los problemas relativos a la economía y el medio ambiente. No es accidental que el discurso del desarrollo sustentable haya alcanzado prominencia en las dos décadas pasadas, de la misma manera que el liberalismo económico ha acentuado los problemas del subdesarrollo y la degradación ambiental. El capitalismo desorganizado ha probado ser menos sustentable que el organizado y el debate político en torno a la sustentabilidad es parte de un debate mejor enfocado sobre qué modo de regulación permitirá al capitalismo sobrevivir de una manera viable (por ejemplo, los debates sobre la ‘tercera vía’) (Huckle, 1998: 1).

El argumento de Huckle se centra sobre la forma como el ‘capitalismo desorganizado’ es menos sustentable que el ‘organizado’, pese a que no nos proporciona una forma de comprender este último término, o por qué el primero debiera considerarse menos amigable para el medio ambiente. Para analizar la naturaleza ideológica del ‘capitalismo desorganizado’, creo que es mejor emplear el término ‘neoliberalismo’, porque proporciona una descripción más precisa de los flujos de capital sin regular y dejados en completa libertad, que han provocado la sistemática interrupción de la estabilidad de la economía mundial durante los pasados años. Yo argumentaría que es posible usar el marco conceptual de la modernidad/posmodernidad que recomienda Sauvé y apoyar sus ideas con respecto a las nuevas formas de pensar, ser y actuar, mientras perfila al neoliberalismo y al paradigma neoliberal de la globalización como la última fase del ‘capitalismo desorganizado’. Esta posición tiene el beneficio de preservar las reflexiones de Sauvé, tal y como las describen en términos precisos las

Educación ambiental, neoliberalismo y globalización:...

fuentes de inspiración, la historia institucional y la política mezclada con el neoliberalismo.

**Neoliberalismo, globalización
y atrincheramiento de la crisis ambiental**

Neoliberalismo, globalización, modernidad: son tres vocablos contemporáneos ‘zumbantes’ que con frecuencia se emplean como sinónimos o términos ligados a través de significados, aunque deben distinguirse sus usos. En resumen, debemos decir que la ‘modernidad’ es un concepto ampliamente historizante enfocado sobre la Ilustración Europea y sus consecuencias mundanas.

En contraste, la ‘globalización’ es un término sociológico o de economía política que describe la integración económica (y cultural) en el ámbito mundial, a través de una serie de ‘compresiones espacio-temporales’; y ‘neoliberalismo’ es un término político aplicado para identificar una filosofía política particular y una prescripción política centrada en torno a los objetivos del Estado ‘autorrestrictivo’, la inversión no regulada del capital y el ‘libre comercio’ abierto a la economía global.

Este esquema sólo ofrece un breve recuento de cada término y podría decirse aun más de sus relaciones con otros términos. Pero incluso partiendo de esas amplias definiciones para el momento actual, es posible comprender por qué y cómo los términos se usan casi de manera intercambiable.

La última fase de la modernidad, de los cincuenta en adelante, puede definirse como una nueva edad de la globalización —una edad donde el espacio ‘ha aniquilado’ al tiempo— y quienes defienden el ‘libre comercio’ internacional neoliberal han promovido un mundo particular del paradigma de la globalización, es-

pecialmente desde finales de la década de los setenta. Felizmente, debemos llamar a esto el *paradigma neoliberal de la globalización*. Dicha etiqueta significa que la forma adoptada por la globalización hasta la fecha no es un simple asunto de desarrollo fortuito, sino el producto de un fuerte apoyo de Estados Unidos, de Gran Bretaña, de corporaciones globales y de otros administradores de la economía mundial, así como por el diseño y el mandato de instituciones internacionales como el Fondo Monetario Internacional (FMI), el Banco Mundial (BM) y la Organización Mundial de Comercio (OMC). Esos asuntos son demasiado complejos para detallarlos aquí, de manera que sólo expondré breves pinceladas de ambas globalizaciones (como la integración económica mundial) y el neoliberalismo, según se muestran en los recuadros 1 y 2.

Durante las dos décadas pasadas, en particular en 1979, desde que en Gran Bretaña asumieron el poder Margaret Thatcher, y el Partido Conservador, y Ronald Reagan en Estados Unidos, muchas de las instituciones políticas internacionales —FMI, BM, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y la OMC— prescribieron una política de ‘ajuste estructural’, cuyo origen en ocasiones es ubicado en el llamado ‘Consenso de Washington’ (véase Williams, 1994). Este ‘consenso’ consiste en un conjunto de políticas neoliberales prescritas, diseñadas para reestructurar o ajustar las economías nacionales a los cambios dramáticos de la economía mundial ocurridos en los últimos 20 años: la creciente competencia entre las naciones por los mercados mundiales; el surgimiento de bloques comerciales mundiales y los nuevos acuerdos del ‘libre comercio’; una creciente globalización de las actividades económicas y culturales; la decli-

Michael Peters

nación del Estado de bienestar keinesiano de la posguerra, en los países occidentales; el colapso del comunismo y la ‘apertura’ del bloque del Este, así como la acelerada adopción de la red mundial *www* (*world-wide-web*), y el desarrollo de las nuevas tecnologías de comunicación e información.

Martin Carnoy (1995: 653) aduce que “normalmente el ajuste estructural está asociado con la corrección de los desequilibrios en las cuentas extranjeras y el consumo doméstico [...] y con la desregulación y privatización de la economía”. Por tanto, señala que esas políticas se identifican con un programa de austeridad fiscal diseñado para adelgazar al sector público y, en algunos países, con un incremento de la pobreza y una distribución desigual del ingreso. Es más, como observa Carnoy, la práctica del ajuste estructural aplicada por los países miembros de la OCDE con altos ingresos y los recientes países industrializados de Asia no formaron parte de este panorama. Sugiere que la atención en esos países se ha centrado en:

El incremento de las exportaciones, reducción de la demanda doméstica, diversas restricciones sobre el gasto público y algunas privatizaciones; con algunas notables excepciones, esto no ha implicado políticas que incrementen la desigualdad o la pobreza. Más bien, muchas de las economías más ricas han enfocado sus mecanismos de ‘autoajuste’ en racionalizar la producción y la infraestructura pública al servicio de funciones sociales y productivas. Sus sistemas educativos no han sufrido cambios y, en general, sus profesionales de la educación han tenido mejores ingresos. En el mejor de los casos, la educación ha mejorado y los maestros han participado en alcanzar esas mejoras (Carnoy, 1995: 654).

En síntesis sobre estas diferencias en la práctica, Carnoy conjetura que hay algunas categorías de ajuste estructural y que, en el caso de las naciones más ricas, el término permanece para un conjunto de políticas originadas en Estados Unidos durante la década de los setenta, que representa el punto de vista dominante de cómo las economías en crisis, sobre todo las de los países en desarrollo caracterizados por sus altos endeudamientos, deberían reorganizarse para alcanzar el crecimiento. Dichas políticas propusieron recortes al gasto público en los servicios, incluyendo a la educación, precisamente cuando un cambio en la información económica mundial requería de inversiones públicas masivas en infraestructura para la información —con hincapié en la educación masiva— para aprovechar los cambios de la economía mundial.

Carnoy atribuye el surgimiento del punto de vista dominante a dos factores: las condiciones más ricas de la OCDE ya disfrutaban condiciones favorables que les permitían autoajustarse y responder positivamente a los rápidos cambios tecnológicos y el paradigma cambió de la economía keinesiana al monetarismo neoliberal, conduciendo a “un dramático incremento en las tasas reales de interés para reducir las tendencias inflacionarias [...] y a agudos cortes en los préstamos del extranjero” (p. 655). El paradigma del monetarismo neoliberal también se convirtió en la opinión dominante en el ámbito internacional, constituyendo el punto de vista de instituciones internacionales como el FMI y el BM, que impusieron políticas de ajuste estructural a los países en desarrollo, como respuesta a sus continuos y exacerbados problemas de endeudamiento.

El resultado de las políticas de ajuste estructural y la consecuente globalización neoliberal (como una integración económica mundial)

Educación ambiental, neoliberalismo y globalización:...

han dado como resultado una profunda crisis ambiental (en el recuadro 3 se muestran algunas formas de posmodernidad ambiental que enfrentamos actualmente, en parte como resultado de la globalización neoliberal de las últimas dos décadas). El hecho es que los neoliberales que abogan por la economía de mercado y los principios de libre comercio indican que las economías nacionales y la economía mundial en su conjunto son capaces de una infinita expansión para satisfacer las necesidades humanas, mientras que la ecología centrada en el 'desarrollo sustentable' demanda que los seres humanos equilibren sus necesidades con las de otras especies que viven en complejos ecosistemas.

**En búsqueda de los resultados:
"el experimento neozelandés"**

Nueva Zelanda ha sido la vanguardia de la política neoliberal y de los experimentos políticos. John Gray (1998), un fuerte partidario de la nueva derecha británica, recientemente dio a conocer una crítica devastadora del capitalismo global neoliberal, mencionando que el libre mercado causará guerras, conflictos étnicos, destrucción ambiental a una escala sin precedentes, y empobrecimiento de millones de individuos en el mundo entero. Gray señala que el libre mercado está estropeado de raíz, por lo que es imposible de reformar; califica el "experimento de Nueva Zelanda" como un proyecto de libre mercado en condiciones de laboratorio. Sugiere que las políticas de privatización, desregulación, ataques al sindicalismo y el desmantelamiento de los programas de asistencia social han creado una clase baja en un país que no la tenía, y que Nueva Zelanda ha sufrido la más rápida ampliación de las desigualdades económicas que cualquier otra na-

ción de Occidente. Concluye que "en Nueva Zelanda, las teorías de la nueva derecha norteamericana culminaron en una rara y curiosa hazaña —la autorrefutación por su aplicación práctica" (Gray, 1998)—. Ciertamente, los comentarios de Gray sobre el fracaso de la política social, y la consecuente ampliación de las desigualdades económicas, son correctos (véase Peters y Marshall, 1996: 6-16). Si su lectura apocalíptica del capitalismo global neoliberal es digna de consideración, entonces, como con todas las predicciones y profecías, debemos esperar verla confirmada.

Gray impugna la teoría del 'escurrimiento' (*trickle down*) y recalca que la expansión de los mercados globales ha estado acompañada por una inmensa polarización de la riqueza y la monopolización del capital, con cuentas multinacionales por aproximadamente un tercio de la producción mundial y dos tercios del comercio mundial. Si de por sí piensa que el libre mercado es desastrosamente defectuoso, es igualmente pesimista cuando se refiere a las soluciones socialistas o a la resurrección del viejo modelo social demócrata.

Sólo un régimen mundial de gobierno que regule la moneda, los movimientos de capital, el comercio y la conservación del medio ambiente proporcionará la prospectiva utópica para resguardar la economía mundial al servicio de las necesidades humanas, más que a la creación de una nueva era de servidumbre humana. Aquí son útiles los comentarios de Gray, pese a que son apocalípticos. Primero, porque enfatizan la importancia del "experimento de Nueva Zelanda" para el neoliberalismo y, segundo, porque atienden la relación entre el paradigma neoliberal de la globalización, por un lado, y los problemas del subdesarrollo y la degradación

Michael Peters

ambiental, por el otro. Más adelante me referiré a cada uno de estos puntos.

Nueva Zelanda ha sido promovida como un modelo mundial por su ajuste estructural basado en la radicalización del llamado ‘Consenso de Washington’; los elementos clave son bien conocidos: liberalización de los mercados financieros, privatización, desregulación, reforma impositiva, flotación de las tasas de intercambio, impulso a la inversión extranjera, liberalización del comercio a través de la reducción de aranceles, abolición de los subsidios internos, disciplina fiscal y énfasis en los derechos de propiedad (véase Kelsey, 1995: 18).

El “experimento neozelandés” es anómalo en términos del análisis de Carnoy. Cuando daba comienzo el proceso de ajuste estructural, implantado relativamente tarde en comparación con Estados Unidos y el Reino Unido (es decir, a mediados de los años ochenta más que a finales de los setenta), éste se dio bajo condiciones de crisis administrativa, lo que permitió al gobierno laborista obtener cierta legitimidad y aprovechar el momento para implantar políticas neoliberales en contra de la misión histórica de un partido del ala izquierda, tradicionalmente afiliado al movimiento laborista. También es el caso de Nueva Zelanda que, durante el período 1984-1996, mantuvo un programa de ‘reforma’ a través de gobiernos diferentes y sucesivos que, contrario al impulso principal del análisis de Carnoy, tuvo como resultado tanto el incremento de la pobreza como de las desigualdades sociales (véase Peters, 1993, 1996).

Con base en un modelo neoliberal de ajuste estructural relativamente puro, aplicado por el cuarto gobierno laborista (1984-1990), y por el gobierno nacional (1990-1996), hasta muy recientemente el “experimento de Nueva Zelanda” ha si-

do elogiado por el Banco Mundial y la OCDE como un ejemplo para el resto del mundo. Jane Kelsey (1995: 1) delinea las cuatro formas distintivas del multicitado experimento en los siguientes términos:

- Este ejercicio radical de ajuste estructural no fue puesto en marcha por un gobierno del ‘tercer mundo’ como un requisito para obtener créditos de instituciones financieras internacionales, sino que fue adoptado unilateralmente por un gobierno democráticamente electo, dentro de la economía capitalista más avanzada.
- Los gobiernos sucesivos aplicaron la teoría económica pura a una comunidad real y compleja, generalmente con una arrogancia que ignoró sus consecuencias sociales o electorales.
- El programa fue puesto en marcha en 1984 por el gobierno laborista, cuyo partido tradicionalmente había abrazado la filosofía de la social democracia, y fue continuado después de 1990 por un gobierno nacional supuestamente de libre empresa, pero de origen intervencionista.
- Los ‘fundamentos’ del programa —liberalización del mercado y el libre comercio, gobierno limitado, una estrecha política monetarista, un mercado de trabajo desregulado y restricciones fiscales— se asumieron como algo ‘dado’, a partir del sentido común y el consenso y más allá de los retos. Estos fundamentos fueron incrustados sistemáticamente en contra del cambio.

Kelsey (1995: 110) detalla los efectos del neoliberalismo en Nueva Zelanda sobre la liberalización del manejo de recursos: se produjo presión política sobre el gobierno, por la Mesa Redonda

Educación ambiental, neoliberalismo y globalización:...

de Negocios de Nueva Zelanda, las principales corporaciones, el turismo, la minería y sectores del desarrollo inmobiliario, para reducir los costos de las transacciones y hacer las inversiones extranjeras más atractivas. Durante la revisión de la legislación ambiental que condujo a la Ley de Manejo de Recursos presentada en 1989, el Departamento del Tesoro de Nueva Zelanda abogó por “una regulación mínima, respaldada por mecanismos de mercado de impuestos y derechos de contaminación negociables”, y la Ley en sí misma, aprobada en 1991, “reflejó una confusión del mercado, de la conservación y de las perspectivas Maoríes, dentro de un régimen regulatorio formal” (Kelsey, 1995: 110).

Populismo ambiental y educación

Un populismo ecológico localista, como un proyecto social transformador, busca los medios organizativos y tecnológicos para reconstruir este orden corporativo global, junto con diferentes líneas institucionales localistas: pequeña escala, bajo consumo de energía, manejo local, trabajo intensivo, comunidades estructuradas biorregionalmente con autonomía económica.

(Timothy Luke, *Ecocritique*, 1997: 208)

Un acercamiento educativo a estos asuntos consiste en tomar las reacciones de los filósofos ecologistas, políticos y planificadores para las enfermedades de las sociedades industriales avanzadas, considerándolas como “una importante tradición discursiva de la teoría de la ecología crítica y el análisis ambiental, con lo cual pueden, a su vez, ser reevaluadas para ponderar cómo, efectivamente, los movimientos de resistencia verdes han respondido a las políticas de la naturaleza, economía y cultura en Norteamérica desde 1960” (Luke, 1997: 1X). La *ecocríti-*

ca de Luke es una relectura analítica de esta tradición. Si bien Luke se centra en Estados Unidos sin hacer una mención explícita a Nueva Zelanda, la sustancia de su argumento y sus investigaciones son relevantes y útiles para nuestro análisis. Actúa como un contrapeso a las aseveraciones de algunos educadores ambientales, quienes estarían preocupados por proponer un marco de referencia neutral para la acumulación de conocimiento acerca del medio ambiente y prevenir cualquier tendencia a la acción política (Sanera, 1998).

Luke aporta un análisis coherente, aun de largo alcance, con enfoque suficientemente teórico para captar las complejidades de las interconexiones y los sistemas traslapados que definen la naturaleza y la sociedad, así como la constelación de transacciones ecológicas que comprenden las interfaces tecnología/medio ambiente, humano/no humano, ecología/economía. También aporta un perfil para un nuevo mundo social, inspirado en Marcuse, Soleri y Bookchin, a fin de destacar “la importancia de reconstruir comunidades locales dentro de una economía global reestructurada” (p. xviii). Luke examina varias ecofilosofías y críticas: la ecología profunda (Naes, Devall, Session y otros); *Earth First!*; *The Nature Conservancy*, el *World Watch Institute*; “los experimentos tecnocientíficos *New Age* en la simulación Gaia en Biosfera 2” (p. xv), así como las prácticas de consumo verde. También se enfoca sobre teóricos individuales: *El hombre unidimensional*, de Herbert Marcuse, como “punto de referencia para la crítica ecológica” (p. xvi); la ‘arcológica’ de Paolo Soleri, una relación experimental entre arquitectura y medio ambiente desarrollada en una nueva disciplina, y la ecología social de Murray Bookchin.

Para los fines de este trabajo me enfocaré sobre la conclusión de Luke, ‘Nuevas salidas pa-

Michael Peters

ra la resistencia ecológica', y abordaré lo que significa 'actuar globalmente' en una comunidad local manejada por un populismo ecológico. Luke especula sobre cinco condiciones:

- "Crear sociedades más complejas de pequeños productores, diversos y capacitados, que posean una considerable cantidad de inmuebles y controlen un respetable acervo de habilidades valiosas" (p. 204).
- "Cultivar una nueva subjetividad enraizada sobre nuevos tipos de *empoderamiento* tecnológico, político y cultural" (p. 204).
- "[Desarrollar] nuevas instituciones comunitarias confederadas, construidas por y para gente particular de cada localidad apropiadas a sus pequeñas escalas de desarrollo, gobierno y producción comunal" (p. 205).
- "Disminuir el ámbito de control de la burocracia estatal centralizada y contener la arrasante penetración corporativa estandarizada en las comunidades locales, mientras se incrementan los niveles de responsabilidad y actividad ejercidos por cada individuo que viva en comunidades locales descolonizadas" (p. 206).
- "Reconstituir los mandatos fundamentales de autoridad, que actualmente apuntalan el orden público" (p. 206).

Cuando comparamos los 'estatutos' de Luke por un populismo ecológico con las políticas y los argumentos neoliberales estándar en Nueva Zelanda durante la última década, podemos ver una casi completa antítesis del ideal del globalismo corporativo. Inclusive empleamos los estatutos de Luke como conjunto de criterios para el logro de un modo alternativo de (pos)modernización para Nueva Zelanda. Es claro que tanto el neoliberalismo como la orto-

doxia económica prevaleciente han sido una revelación o han comprometido severamente muchos de nuestros logros ambientales, a pesar de la Ley de Manejo de Recursos. Y si bien el *populismo ecológico* de Luke puede parecer improbable en el actual ambiente, si se considera la velocidad con que las ideas y las políticas se vuelven anticuadas y la forma como rápidamente los acontecimientos alcanzan las actuales ortodoxias. Recientemente, el anterior primer ministro, Jim Bolger, junto con un grupo de la nueva clase de burócratas y gerentes, promovió el palpable absurdo de que Nueva Zelanda fuera parte de Asia, para montarse en las llamadas 'economías del tigre asiático'. En los días previos al colapso y la pesadilla ecológica de estas economías, nuestros ministros y políticos querían convencer a los neozelandeses de que nuestro futuro inescapable era Asia.

Luke nos enseña la lección de que la "modernidad no sigue un curso lineal e irreversible de la comunidad primitiva a la sociedad compleja [...] es el resultado y la práctica continua de hacer elecciones críticas bajo ciertas restricciones organizativas, ideológicas y económicas establecidas por el uso del poder y del conocimiento, en un contexto donde coexisten los elementos del pasado, presente y futuro" (p. 209).

El *populismo ecológico* de Luke (yo prefiero el término de populismo *ambiental*) como base para una ecología política y una educación ambiental, podría considerarse como un modelo posible. Ciertamente, la educación ambiental puede contribuir directamente a las cinco condiciones especificadas por Luke. Ese modelo sería:

Primero, proporcionar el contexto político adecuado dentro del cual estudiar y evaluar las con-

Educación ambiental, neoliberalismo y globalización:...

secuencias ambientales del paradigma neoliberal de la globalización.

Segundo, promover un punto de vista de educación ambiental que fortalezca una *praxis* ambiental, dentro de la propia comunidad y una tradición de acción política.

Tercero, promover el diálogo entre diferentes formas de conocimiento y un respeto por la ciencia.

Cuarto, desarrollar una ética ecológica que haga hincapié en el sitio que ocupan los seres humanos junto con otras especies en los sistemas ecológicos complejos.

Quinto, desarrollar un punto de vista de las relaciones entre hecho y valor, ciencia y acción política, permitiendo una toma de decisiones crítica y racional, basada en la evidencia.

Sexto, impulsar el desarrollo de 'eco-sujetos', donde éstos sean "pensados *en* una naturaleza redefinida en términos de fluctuaciones, modelos y el azar, más que desde el punto de vista de la inmovilidad newtoniana y de la eternidad", y donde la "ecología se considere como un interés que atraviese todos los discursos políticos y emancipatorios" (Conley, 1993: 80). □

RECUADRO 1. TENDENCIAS DE LA GLOBALIZACIÓN (COMO INTEGRACIÓN ECONÓMICA MUNDIAL)

- Integración económica mundial con cambios tecnológicos en las telecomunicaciones, la información y el transporte.
- Promoción (política) del libre comercio y reducción de la protección comercial.
- Desarrollo de uniones económicas regionales y bloques de libre comercio.
- Una serie de 'compresiones espacio-temporales' (David Harvey) donde el espacio aniquila al tiempo.
- Debilitamiento del Estado-Nación y crecimiento de las mafias locales, especialmente en el bloque de los países del Este.
- Crecimiento de organizaciones mundiales supranacionales (Unión Europea, Naciones Unidas), promoción de autonomía regional o local y surgimiento del Estado como agencia intermediadora.
- Surgimiento del capitalismo financiero mundial y dominio de corporaciones multinacionales.
- Surgimiento de las megalópolis e importante crecimiento de la ciudad (y su interior) como unidad gubernativa y política-administrativa.
- Imposición de políticas de 'ajuste estructural' por el FMI y el BM en los países del tercer mundo.
- Caída del bloque comunista del Este y surgimiento de una hegemonía superpoderosa.
- Consolidación de China, India y el mundo islámico.
- Revitalización de antiguos nacionalismos étnicos y religiosos.
- Incremento de la brecha entre los más ricos y los más pobres, en términos de capital económico y cultural/informativo.
- Inestabilidad del sistema financiero global no regulado (colapso financiero de las economías del 'Tigre' asiático y las de la ex Unión Soviética y Brasil).
- Fracaso de las políticas de 'rescate' del FMI, introducción de controles de capital basados en el modelo chino.

Michael Peters

RECUADRO 2. PRINCIPALES ELEMENTOS DE LA GLOBALIZACIÓN

1. El liberalismo clásico como una *crítica de la razón de Estado*: doctrina política referente a la auto-limitación del Estado; límites del gobierno relacionados con los límites de la razón de Estado; es decir, poder para saber; crítica permanente de la actividad de control y gobierno.
2. Formas *naturales* contra formas *artificiales* del mercado: noción de Hayek de las leyes naturales con base en las instituciones ordenadas espontáneamente en lo físico (cristales, galaxias) y lo social (moral, lenguaje, mercado), mundos reemplazados por un énfasis en el mercado, como un aparato o forma cultural derivada (pérdida del enfoque *callaxy*- ver punto 3) y perspectiva *constitucional* enfocada en el marco de las reglas del juicio legal de gobierno, dentro del juego desempeñado por la empresa.
3. Las políticas como innovación de intercambio de la teoría de la elección pública ('mercadización del Estado'): la extensión de la concepción del orden espontáneo de Hayek (*callactics*) de la institución del mercado, más allá del simple intercambio al intercambio complejo y, finalmente, a *todos los procesos de acuerdo voluntario* entre personas.
4. La relación entre gobierno y autogobierno: liberalismo como doctrina que positivamente requiere que los individuos sean libres para gobernar; gobierno como comunidad libre, autónoma, individuos autorregulados; responsabilidad de los individuos como agentes morales; el renacimiento neoliberal del *homo economicus*, a partir de suposiciones de individualidad, racionalidad y autointerés, como redescrición abarcante de lo social en tanto forma de lo económico.
5. Una nueva relación entre gobierno y administración: surgimiento de un nuevo tipo administrativo, 'nueva administración pública'; cambio de política y administración; imitación de los estilos de administración del sector privado; énfasis sobre la 'libertad para administrar' y promoción de la 'autoadministración' (es decir, casi autónoma) de individuos y entidades.
6. Un 'des-gobierno' del Estado (considerado como técnica positiva de gobierno): gobierno 'a través' del mercado, incluyendo la promoción de formas de consumo dirigidas a la atención social (salud, educación, bienestar), 'adelgazamiento' y privatización.
7. La promoción de una nueva relación entre gobierno y conocimiento: 'gobierno a distancia' desarrollado mediante relaciones de pericia (sistema de expertos) y política; desarrollo de nuevas formas de contabilidad social; racionalidad actuarial; referendos y encuestas intensivas de opinión posibilitadas por las nuevas tecnologías de información e informática; privatización e individualización del 'riesgo administrativo'; desarrollo de nuevas formas de prudencia.
8. Una teoría económica de la democracia ('mercadización de la democracia'): surgimiento de una estructura paralela entre los sistemas económicos y políticos —partidos políticos convertidos en empresarios en busca de votos en los mercados políticos; políticas de empleo de consultores profesionales en los medios para vender candidatos como productos; votantes convertidos en consumidores individuales pasivos—. En suma, la democracia convertida en mercancía al costo de un proyecto de liberalismo político y un Estado subordinado al mercado.
9. El desplazamiento de lo 'comunitario' por lo 'social': descentralización, 'transferencia' y delegación de poder/autoridad/responsabilidad del centro a la región, la institución local, 'la comunidad'; el surgimien-

Educación ambiental, neoliberalismo y globalización:...

- to de la sombra estatal; el impulso de un sector voluntario informal (y una sociedad civil autónoma) como fuente de bienestar; 'capital social'.
- 10.Reconstrucción cultural como una meta política deliberada ('la mercadización de lo social'): el desarrollo de una 'sociedad-empresa'; privatización del sector público; el desarrollo de cuasi mercados; mercadización de la educación y la salud; un currículo de competitividad y empresa.
- 11.Baja conciencia ecológica (Giddens): 'capitalismo verde'; 'consumismo verde'; lo lineal como opuesto a la modernización ecológica; 'no límites al crecimiento'; soluciones de consumo o mercado a los problemas ecológicos.
- 12.Promoción del paradigma neoliberal de la globalización: integración económica mundial basada en el 'libre' comercio; no a los controles de capital; agencias políticas internacionales como el FMI, el BM y la OIT que promueven políticas de ajuste estructural".

Fuente: Michael Peters (1999) Neo-liberalism, *Encyclopedia of Philosophy of Education*, en línea en: http://educacao.pro.br/philosophy_filosofia.htm

RECUADRO 3. POSMODERNIDAD, GLOBALIZACIÓN Y RIESGO AMBIENTAL

- Desestabilización del ecosistema total, manejado con frecuencia en términos de exclusión o respuestas fundamentalistas.
- Desarrollo de ideologías y subculturas apocalípticas y de sobrevivencia.
- Bajo incremento de la población y presiones económicas en el uso de los recursos renovables que exceden la tasa en la cual el ecosistema puede regenerarlos.*
- Incremento en la reducción de la variabilidad del DNA, incremento en la toxicidad del planeta.
- Extinciones masivas de plantas y animales.
- Incremento en las tasas de consumo que exceden el potencial y la promesa de sustitutos no renovables.*
- Profunda contaminación de ambientes locales y generalmente urbanos.
- Emisiones contaminantes que exceden la capacidad de asimilación natural del ecosistema mundial.*
- Incremento de catástrofes naturales (por ejemplo, inundaciones) como resultado de la interferencia humana.
- Crecimiento de ciudades perdidas (barrios, favelas, colonias sin drenaje, agua, electricidad) y subculturas.
- Agotamiento masivo de los cinturones boscosos mundiales, agua potable y aire limpio.
- Desarrollo de 'bancos de germoplasma' y 'ecobancos'.
- Investigación sobre gérmenes para la guerra y el terrorismo.
- Bioseguridad estratégica nacional e internacional.
- Ambientes virales globales.

*Conceptos basados en los principios de Daly (1990).

Michael Peters

Bibliografía

- Atkinson, Adrian (1991) *Principles of political ecology*. Londres, Belhaven.
- Bowers, C. A. (1998) "A cultural approach to environmental education: putting Michael Sanera's ideology into perspective", en *Canadian Journal of Environmental Education*, núm. 3, primavera, pp. 57-76.
- Bryant, Raymond, B. (1992) "Political ecology: an emerging research agenda in third world studies", en *Political Geography*, núm. 11, vol. 1, enero, pp. 12-36.
- Carnoy, Martin (1995) "Structural adjustment and the changing face of education", en *International Labour Review*, pp. 653-673.
- Conley, Verena Andermatt (1993) "Eco-subjects", en *Rethinking Technologies*, Verena Andermatt Conley, Minneapolis, University of Minnesota Press, pp. 77-91.
- Courtney-Hall, Pamela (1998) "Textbooks, teachers and full-colour vision; some thoughts on evaluating environmental education performance", en *Canadian Journal of Environmental Education*, núm. 3, primavera, pp. 27-40.
- Crosby, Alfred (1986) *Ecological imperialism: the biological expansion of Europe, 900-1900*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Daly, Herman (1990) "Towards some operational principles of sustainable development", en *Ecological Economics*, núm. 2, pp. 16.
- Gray, John (1998) *False dawn: the delusions of global capitalism*. Londres, Granta.
- Huckle, John (1998) "Environmental education —between modern capitalism and postmodern socialism: a reply to Lucie Sauvé", en línea en http://www.ec.gc/eco/education/paper3/Paper3_e.htm
- Kelsey, Jane (1995) *The New Zealand experiment: a world model for structural adjustment?* Auckland, Bridget Williams.
- Luke, Timothy W. (1997) *Ecocritique: contesting the politics of nature, economy and culture*. Minneapolis & London, University of Minnesota Press.
- Peters, Michael (1993) "Welfare and future of community: the New Zealand experiment", en S. Rees; G. Rodley & F. Stilwell (editores) *Beyond the market: alternatives to economic rationalism*. Marrickville, NSW, Pluto Press, pp. 171-188.
- _____ (1996) "New Zealand: the failure of social policy", en G. Argyrous & F. Stilwell (editores) *Economics as a social science: readings in political economy*. Marrickville, NSW, Pluto Press, pp. 248-250.
- _____ (1999) "Neoliberalism", en *Encyclopedia of Philosophy of Education*, en línea en: http://www.educacao.pro.br/philosophy_filosofia.htm.
- Salmond, Ann (1993) *Two worlds: first meetings between Maori and Europeans 1642-1772* (especialmente el capítulo II: "The endeavour ethnographic accounts of New Zealand") Auckland, Viking.
- Sanera, Michael (1998a) "Environmental education: promise and performance", en *Canadian Journal of Environmental Education*, núm. 3, Primavera, pp. 9-26.
- _____ (1998b) "Rejoinder", en *Canadian Journal of Environmental Education*, núm. 3, primavera, pp. 67-81.
- Sauvé, Lucie (1998) "Environmental education: between modernity and postmodernity —searching for an integrating educational framework", en línea en: http://www.ec.gc.ca/education/paper1/Paper1_e.htm. En español: en *Tópicos en Educación Ambiental*, núm. 2, vol. 1, México, Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), agosto, pp. 7-25.
- Simmons, Deborah (1986) "Reflections on environmental education: promise and performance", en *Canadian Journal of Environmental Education*, núm. 3, primavera, pp. 41-47.
- Williams, J. (editor) (1994) *The political economy reform*. Washington, D.C. Institute for International Economics.

Tópicos en Educación Ambiental 3 (8), 85-100 (2001)

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE MEDIOS AUDIOVISUALES COMO RECURSO PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL¹

GUILLERMO GRUBER*
JAVIER BENAYAS**
JOSÉ GUTIÉRREZ***

The current functions of natural protected spaces are very different from the original focus based on isolating virgin areas to look at and preserve their elements. Today, this has been diversified and enormously enriched with the inclusion of social, tourist and educational ends, forcing a reorientation of management models, utilization plans for protected spaces and the kinds of resources employed to satisfy the demands of different kinds of users and balanced local development of population centers compatible with conservationism. The growing use of tools for evaluating what people think about their natural surroundings in these spaces, especially the use of audiovisual media, is a clear example of this new focus. The central objective of this article is to present an evaluation of the quality of these instruments in four different natural spaces. The evaluation deals with three important factors: the typology of messages and content; communications methodology; and the characteristics of the audiovisuals employed. Finally, it presents a list of quality indicators and a series of recommendations for the use of audiovisuals in environmental education.

Resumen

Las funciones que actualmente se consideran y atribuyen a los espacios naturales protegidos (ENP) difieren mucho del enfoque original basado en el aislamiento de

áreas vírgenes para la contemplación y preservación de sus elementos. En la actualidad, dicho planteamiento se ha diversificado y enriquecido enormemente con la integración de finalidades sociales, turísticas y educativas; obligando a reorientar los modelos de gestión, los planes de uso

¹ Este trabajo se realizó gracias al apoyo económico de la Fundación Marcelino Botín para la realización de la tesis doctoral de Guillermo Gruber Herrero, bajo la dirección del doctor Javier Benayas del Álamo.

* Becario de la Fundación Marcelino Botín. Departamento de Ecología. Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Madrid. Campus de Cantoblanco. 28049, Madrid, España. Correo electrónico: <guillermo.gruber@uam.es>.

** Departamento de Ecología. Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Madrid. Campus de Cantoblanco. 28049, Madrid, España. Correo electrónico: <javier.benayas@uam.es>.

*** Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Universidad de Granada. Campus de la Cartuja s/n. 18071, Granada, España. Correo electrónico: <jguti@platon.ugr.es>.

Guillermo Gruber, Javier Benayas y José Gutiérrez

de los espacios protegidos y el tipo de recursos empleados para satisfacer las demandas de los diferentes tipos de usuarios y un equilibrado desarrollo local de los núcleos de población compatible con fines conservacionistas. El creciente uso de herramientas para la interpretación del patrimonio, especialmente de medios audiovisuales, es un claro ejemplo de este nuevo enfoque. El objetivo fundamental de este trabajo es ofrecer una evaluación de la calidad de tales instrumentos en cuatro espacios naturales diferentes. La evaluación aborda tres aspectos relevantes: la tipología de mensajes y contenidos; la metodología de comunicación y las características de los audiovisuales empleados. Finalmente, se ofrece un listado de indicadores de calidad y una serie de recomendaciones en el empleo de audiovisuales para la educación ambiental.

Introducción

La declaración de los primeros espacios naturales protegidos (*Yellowstone*, como referente internacional, Covadonga u Ordesa, en el caso de España), respondía a unas necesidades y una filosofía basadas en el aislamiento de áreas vírgenes y la contemplación de las mismas. Sin embargo, este concepto puede considerarse obsoleto y pronto fue desarrollándose y evolucionando a lo largo del siglo pasado. Las funciones que actualmente se consideran y atribuyen a los espacios naturales protegidos quedan, por tanto, algo lejos de ese concepto original, y se han diversificado y enriquecido enormemente. Así, entre los objetivos de manejo establecidos por la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN) para la categoría II, Parque Nacional, figura, entre otros, el de orientar el uso

hacia fines culturales y educativos. Del mismo modo, si revisamos la actual legislación española, o cualquier otra legislación internacional, podemos encontrar que en los criterios utilizados para la definición de figuras de protección, además de criterios conservacionistas, aparecen otros de orden sociopolítico, cultural, estético, paisajístico, recreativo, educativo... con tanto o más valor y relevancia que los primeros.²

Por otra parte, los estudios más recientes acerca del uso de los ENP ponen de manifiesto un considerable aumento de las visitas a estos lugares; sobre todo, durante los últimos años, constituyéndose como importantes destinos turísticos en el plano cuantitativo. Baste para ello revisar los datos de los ENP de cualquier país (por ejemplo, los del Estado español), para constatar estas tendencias comunes: "en lo que a Parques Nacionales se refiere, el número de visitas anuales asciende a 9.8 millones, número que se ha duplicado en los últimos cinco años. Si hablamos de los ENP en general, la cifra supera los 30 millones y se ha observado un crecimiento anual del 4.5%" (Europarc España, 2000).

Ante esta situación, junto con las tareas más asumidas y asentadas (conservación), el uso público de los ENP se constituye en consecuencia como una de las principales funciones y, sin duda, uno de los retos más importantes para la gestión de estas áreas, entendiéndose por uso público el "conjunto de actividades, servicios y sus instalaciones, en espacios naturales, con el fin de acercar a visitantes y habitantes a sus valores tanto naturales como culturales, de una forma ordenada, que garantice la conservación de dichos recursos a través de mensajes edu-

² Véase, por ejemplo, la Ley española 4/89 de conservación de los espacios naturales y de la flora y fauna silvestres, o cualquier texto equivalente de algún otro país, donde podemos encontrar entre las finalidades señaladas para la protección de espacios naturales: "proteger aquellas áreas y elementos naturales que ofrezcan un interés singular desde el punto de vista científico, cultural, educativo, estético, paisajístico y recreativo".

Evaluación de la calidad de medios audiovisuales...

cativos, utilizando la interpretación del patrimonio como estrategia de comunicación, y así mismo garantice y promueva el desarrollo sostenible del espacio.” En este sentido, y como consecuencia de lo anteriormente visto, durante los últimos años se han incrementado y diversificado enormemente los servicios y productos de uso público en los espacios naturales protegidos. Sin embargo, hay que destacar que este notable incremento, que se produce en términos cuantitativos, no siempre conlleva la deseada mejora en el plano cualitativo. La interpretación se presenta aquí como la herramienta fundamental para satisfacer las necesidades del visitante, así como para el cumplimiento de los objetivos de gestión y planificación del ENP. Nos proporciona, por tanto, el marco general sobre el cual articular las tareas de uso público. Como se define en el Plan Director de Parques Nacionales Españoles, la interpretación “es la principal actividad interactiva entre los recursos, el público y la administración”.

Interpretación ambiental con intermediarios no humanos: un instrumento al servicio de las demandas de los usuarios y los fines conservacionistas

De entre los medios y técnicas de que se sirve la interpretación (Ham, 1992; Morales, 1998), es ya reconocido y asumido que la interpretación personalizada, es decir, aquella que se vale de personal especializado para las tareas interpretativas, o aquella que toma en cuenta una interacción entre el público y una persona que es guía o intérprete (Morales, 1998), supone la comunicación más efectiva. También, en este sentido, el citado Plan Director de Parques Nacionales señala en sus directrices que “la interpretación personalizada será la piedra angular del sistema interpretativo”.

Sin embargo, en muchas ocasiones no es posible realizar estas técnicas o la utilización de estos medios. A este respecto, el Plan cita: “No obstante, [la interpretación personalizada] se complementará o podrá ser sustituida por medios no personales en la medida y circunstancias apropiadas”. La oferta se amplía considerablemente en el plano de la interpretación no personalizada, con el empleo de medios interpretativos, es decir, aquellos servicios que no utilizan personal directamente, sino objetos, artilugios o aparatos (Morales, 1998, los denomina genéricamente medios autónomos o autoguiados).

La idoneidad de unos u otros medios no es una decisión que pueda atender a criterios estrictos o universales. Conviene, por tanto, determinar cuidadosamente qué medios serán los más apropiados para cada situación, atendiendo a algún tipo de criterio de calidad interpretativa. Aun así, podemos afirmar de forma general que la utilización de los medios no personales contribuye eficazmente a aumentar la capacidad interpretativa de un espacio con valor patrimonial. Entre estos medios no personales podemos establecer la siguiente clasificación: señales y marcas, publicaciones y material impreso, medios de comunicación de masas, senderos autoguiados, audiovisuales automáticos, exposiciones y exhibiciones (Stewart, 1981).

El estudio de caso que nos ocupa hace referencia al empleo de los medios audiovisuales en áreas con valor patrimonial o con potencial interpretativo. El audiovisual (en cualesquiera de sus modalidades) es sin duda uno de los medios interpretativos que gozan de mayor popularidad y atractivo en los centros de visitantes o en los equipamientos donde se presentan. Un estudio realizado por Benayas *et al.* (1995) revela que de todos los centros de visitantes perte-

Guillermo Gruber, Javier Benayas y José Gutiérrez

necientes a los espacios naturales protegidos del estado español, 81% contaban con audiovisual como recurso empleado para realizar su tarea interpretativa. Su éxito, al menos en el plano cuantitativo, es patente, lo cual no garantiza en modo alguno su eficacia. La siguiente clasificación de las ventajas y limitaciones que Stewart (1981) atribuye a lo que denomina audiovisuales automáticos (no atendidos por personal) puede darnos una idea de las cualidades de estos medios y de los motivos para su elección:

Ventajas

- Pueden proporcionar una información buena y de calidad.
- Crean una atmósfera especial.
- Ofrecen información alternativa o complementaria a la experiencia de primera mano.
- Motivan a visitar el sitio.

Limitaciones

- En general, son caros.
- Requieren una fuente de energía eléctrica.
- Carecen del contacto personal, no responden a dudas específicas.
- Requieren un control y mantenimiento permanentes.

Así, la utilización de los audiovisuales, pese a ser su efectividad cuestionada en muchas ocasiones por las limitaciones antes descritas, resulta apropiada y muy recomendable para determinadas situaciones que Benayas *et al.* (2000) resumen en los siguientes puntos:

1. Como alternativa a otras actividades difíciles de realizar por circunstancias no controlables (climatología, presupuestos, etcétera).

2. Como complemento o introducción a otras actividades.
3. Cuando el tamaño del grupo es demasiado grande.
4. Cuando los aspectos a revelar no se hallan *in situ*.

Sin embargo, el término audiovisual engloba una serie de sistemas y técnicas diferentes, con cualidades propias, que afectan y contribuyen a su capacidad y efectividad comunicativa. Según la clasificación de la *Countryside Commission* (1980), los tipos de medios audiovisuales más utilizados serían los siguientes: película de cine, video, *son et lumiere* y las diapositivas con cinta magnetofónica.

Hoy día, los medios por excelencia más comúnmente empleados en la mayoría de ENP son el video y las presentaciones con diapositivas (diaporamas) que a continuación se describen brevemente:

Video. La calidad de la imagen del video (cinta magnética) resulta inferior a la del cine o las diapositivas. Sin embargo, en los últimos años se ha visto mejorada sensiblemente y su producción es más sencilla y resulta más manejable que la utilización de películas de cine.

Diapositivas con cinta magnetofónica. Se trata probablemente del sistema más empleado en la actualidad y se conocen con el nombre de diaporamas. Podemos encontrar diferentes variedades según su complejidad: desde el caso más sencillo, con un solo proyector; combinación de dos proyectores (evitando los intervalos en negro entre cada proyección), hasta los sistemas de proyección multiimagen, con varios proyectores ac-

Evaluación de la calidad de medios audiovisuales ...

tuando de forma simultánea. Si lo comparamos con los sistemas de video anteriormente vistos, los diaporamas resultan más baratos en su realización, dan una excelente calidad de imagen y permiten de modo más sencillo corregir o cambiar aspectos de la producción.

Objetivos de la investigación

El objetivo fundamental del trabajo se centra en llevar a cabo una aproximación a la evaluación de la calidad de los servicios analizados, es decir, de los audiovisuales citados. La evaluación se basa en tres aspectos importantes en este tipo de materiales, como son la tipología de mensajes y contenidos, la metodología de comunicación y las características técnicas del audiovisual.

De modo más específico, se pretende avanzar en la definición de una serie de indicadores y optimizar los criterios utilizados aplicables en este tipo de evaluación.

Por último, se pretende completar la evaluación llevada a cabo con una serie de recomendaciones y sugerencias de mejora para los servicios evaluados.

Metodología de trabajo

La metodología empleada para la evaluación cuantitativa entra dentro de los modelos más comúnmente empleados para este tipo de análisis. Se basa en la utilización de escalas de valoración numéricas para evaluar los atributos o parámetros que definen la calidad de los servicios. Es necesario añadir que tales métodos de valoración cuantitativa presentan ciertas limitaciones, ya que al reducir la información a la cuantificación por medio de escalas, se corre el riesgo de simplificarla, reduciendo la posible riqueza de matices. Por otro lado, es importante que el instrumento utilizado atienda a ciertos cri-

terios de calidad. En este sentido, el instrumento aquí empleado ha sido sometido a un control previo, y aplicado en anteriores ocasiones, con el fin de optimizar su diseño. Esta metodología ha sido utilizada por nuestro equipo de trabajo en otros contextos de investigación con resultados altamente positivos (Benayas, Blanco, Gutiérrez, 2000).

Además, nos ha parecido oportuno complementar la información cuantitativa con otras metodologías de corte cualitativo, que vienen a reforzar, a dar consistencia y a ampliar la riqueza de matices de los que podría carecer un estudio exclusivamente cuantitativo. Para este fin se han incluido, en primer lugar, unos *items* o preguntas abiertas en los cuestionarios que contribuyen a dotar de significado a los resultados obtenidos por la vía cuantitativa. Por último, se ha empleado una técnica cualitativa de dinámica de grupos, concretamente basada en el análisis de discurso obtenido en situaciones de grupo de discusión (Canales y Peinado, 1994; Ibáñez, 1994), lo que nos ha permitido recoger aspectos referidos a la valoración subjetiva que de otro modo quedarían ocultos.

1. Instrumento de evaluación cuantitativa

El instrumento utilizado para la evaluación cuantitativa de los audiovisuales seleccionados ha sido un cuestionario sometido a un estudio previo de calidad técnica en cuanto a validez y fiabilidad del instrumento. Se trata de un cuestionario o listado de *items* diseñados conforme a una serie de indicadores que atienden la calidad de tales servicios interpretativos respecto a tres dimensiones básicas: contenido de referencia, estrategia de comunicación y características. Los cuestionarios fueron aplicados a los visitantes-evaluadores durante la visita o inmediatamente después de ésta,

Guillermo Gruber, Javier Benayas y José Gutiérrez

con el fin de maximizar la calidad de la información recogida. La valoración se efectuó por medio de una escala de tipo Likert, de cuatro puntos, con la que se respondía numéricamente a las afirmaciones planteadas: de esta manera, sería 1 (nada de acuerdo) la puntuación más baja, y 4 (muy de acuerdo) la máxima valoración. El instrumento utilizado ha sido aplicado en anteriores ocasiones, y sometido a control por medio de grupos de discusión de expertos. La aplicación de tales cuestionarios y la valoración numérica utilizada permiten obtener de una manera rápida y visualmente clara, información referida a los diferentes parámetros considerados y que facilitan la identificación de tendencias comunes en la valoración de las tres dimensiones y de sus respectivos *ítems*.

2. Instrumento de evaluación cualitativa

La información obtenida con el instrumento anterior es ampliada y complementada con la aplicación de una metodología cualitativa. Por un lado, el cuestionario incluye unos apartados finales abiertos donde se pide al evaluador que detecte y valore los puntos fuertes y los débiles observados durante la visita. El cuestionario se cierra con un último apartado donde se deben plantear las sugerencias de mejora que los evaluadores consideren oportunas para los servicios de uso público analizados. La información recopilada es contrastada y completada con una sesión donde se utiliza una dinámica de grupos: una lluvia de ideas semidirigida, tomando como referencia las tres grandes dimensiones incluidas en el cuestionario.

Contextos de la investigación, muestra de audiovisuales y características de los evaluadores

La investigación incluye tres contextos de referencia geográfica diferentes: Parque Natural de

Monfragüe (Cáceres, España), el Parque Nacional de Doñana (Huelva, España), la Presa de Itaipú (Brasil-Paraguay). De los tres contextos fueron seleccionados un total de cuatro audiovisuales, dos videos y dos diaporamas. Los audiovisuales evaluados corresponden a los siguientes espacios y se presentan a continuación:

Parque Natural de Monfragüe (Cáceres, España)
El Parque Natural de Monfragüe recibe una cantidad de visitas anuales estimada en 150 000 personas (los datos para 1999 registran 65 000 visitantes a su paso por el Centro Información del Parque). El audiovisual del parque se presenta en formato de video, y se proyecta para el público general en la sala acondicionada para tal efecto en el Centro de Información del Parque (Villarreal de San Carlos). Se trata de un video de 19 minutos de duración, titulado *Monfragüe*, tesoro natural de Europa.

Parque Nacional de Doñana (Huelva, España)
Con cerca de 400 000 visitantes durante el año 1999, han sido dos los audiovisuales evaluados en este caso: 1) audiovisual del centro de visitantes J. A. Valverde, el cual lleva por título *Marismas*; tiene una duración de 15 minutos; se trata de un diaporama y está dirigido al público general. Está realizado con un sistema que combina varios proyectores de diapositivas y se estructura en dos partes, una inicial, común al otro audiovisual evaluado en Doñana, llamada *Voces de la marisma* a modo de introducción visual y sonora en el plano afectivo, y una segunda, el audiovisual propiamente dicho en el que se introducen los contenidos por medio de una locución; 2) audiovisual del centro de visitantes "El Acebuche", tiene por título *Doñana*, con una duración de 14 minutos y

Evaluación de la calidad de medios audiovisuales...

está dirigido al público general. Al igual que el anterior, está realizado con un sistema que combina varios proyectores de diapositivas y se estructura del mismo modo en dos partes: la mencionada parte inicial *Voces de la marisma* y el audiovisual propiamente dicho donde se introducen los contenidos por medio de una locución.

Itaipú (Brasil) (Promotor del video: empresa Itaipú Binacional)

La presa de Itaipú (ubicada en la frontera entre Brasil y Paraguay) recibe una afluencia de cerca de 700 000 visitantes anuales. El audiovisual analizado, en formato de video, se proyecta al público general que realiza la visita a la central hidroeléctrica. Lleva por título *Itaipú. Generación de energía* y su duración es de 17 minutos. La proyección se realiza en una sala con capacidad para 500 personas, previamente a la visita, que se lleva a cabo en 10 autobuses, que realizan una sola parada en la parte frontal de la presa, y que no cuenta con personal específico para educación ambiental e interpretación.

Características de los sujetos evaluadores

La evaluación se llevó a cabo con tres muestras de sujetos independientes (en ninguno de los casos el grupo de evaluadores era inferior a 25 ni superior a 30), quienes evaluaron los diferentes materiales objeto de estudio, previo entrenamiento específico en contenidos de educación ambiental y dominio de técnicas de evaluación. Dichos sujetos habían recibido previamente una amplia formación específica sobre contenidos teóricos de educación ambiental y un entrenamiento intensivo en materia de interpretación y manejo de recursos interpretativos, así como otra serie de contenidos complementarios relativos a legislación en espacios naturales protegidos,

comunicación ambiental, uso público y gestión de espacios naturales protegidos. Se trata de un grupo con formación sólida en la materia, por lo que consideramos la evaluación como una valoración cualificada.

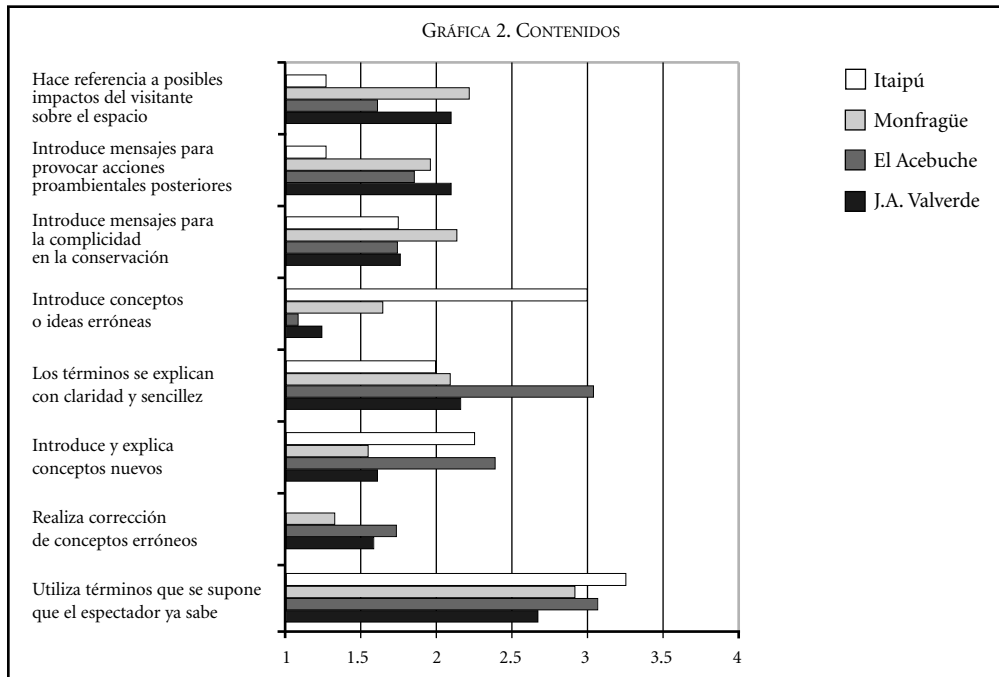
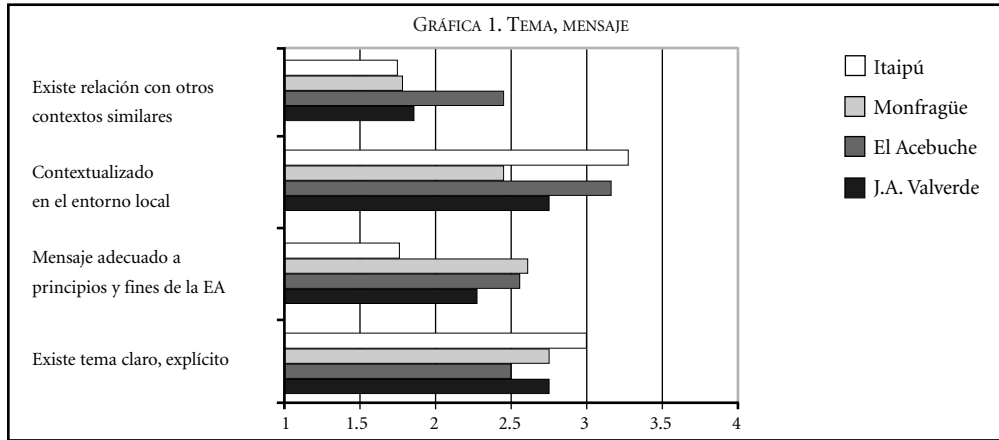
La aplicación de los instrumentos a los diferentes evaluadores se hizo de forma simultánea o inmediata a la visualización del audiovisual, con el fin de optimizar la información y evitar posibles sesgos derivados del factor tiempo, olvido, persistencia de imágenes finales, etcétera. Los instrumentos se aplicaron en la propia sala de proyecciones, bajo condiciones de iluminación que permitieran responder el instrumento durante la proyección de los diaporamas y videos. Aunque los evaluadores estaban familiarizados con el instrumento, ya que se había usado previamente, el instrumento era revisado y comentado para recordar las dimensiones evaluadas y aclarar las posibles dudas. Dadas las condiciones como ha sido efectuada la evaluación, no podemos extraer conclusiones con valor estadístico; sin embargo, la información resultante es muy valiosa para detectar tendencias e identificar ciertas recomendaciones de tipo genérico para otro tipo de recursos similares.

Discusión de resultados

1. Resultados del cuestionario cuantitativo

El primer bloque tratado en el cuestionario se refiere a los contenidos presentados en el audiovisual y al tema o mensaje fundamental de éstos. En todos ellos (gráfica 1) puede decirse que tienen un tema claro, explícito, reconocible por el visitante, con una valoración obtenida media-alta (entre 2.5 y 3 puntos) para los cuatro audiovisuales analizados. Asimismo, la valoración es alta en cuanto a la contextualización en el entorno lo-

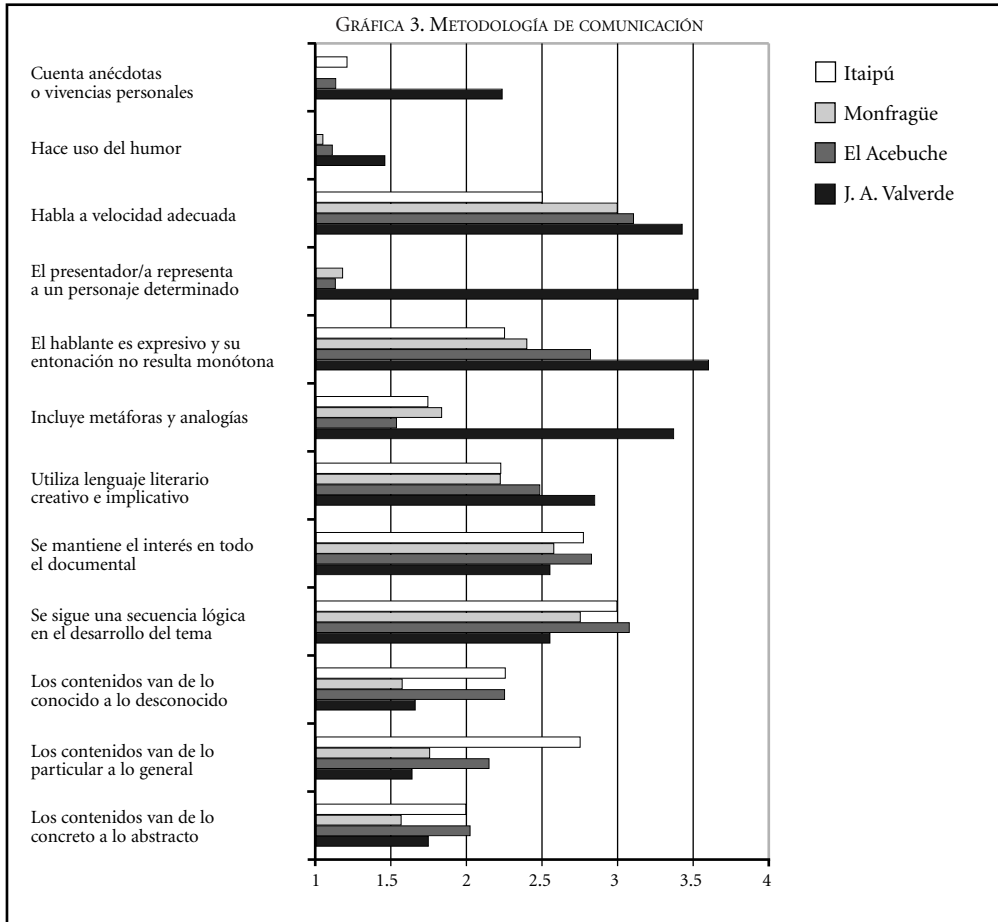
Guillermo Gruber, Javier Benayas y José Gutiérrez



cal, y más baja en relación con otros contextos similares, sobresaliendo sobre los demás (con casi 2.5 puntos) el audiovisual presentado en el Centro de “El Acebuche” de Doñana.

Es interesante destacar que en lo referido a la adecuación del mensaje a los principios y fines de la educación ambiental, el video de Itaipú presenta una valoración bastante baja (1.75) frente

Evaluación de la calidad de medios audiovisuales...



a los otros tres, con una valoración más moderada (en torno a los 2.5 puntos).

En la misma línea (gráfica 2), las referencias a impactos de los visitantes sobre el espacio o la inclusión de mensajes para provocar posteriores acciones proambientales resultan sensiblemente menores en el caso de Itaipú, lo que se relaciona con la alta valoración en la introducción de ideas erróneas en el citado audiovisual frente a los demás. La claridad y sencillez en la explica-

ción de términos sería otro punto importante, donde destaca el audiovisual de "El Acebuche" sobre los demás (por encima de 3 puntos).

El segundo bloque del cuestionario hace referencia a la metodología de comunicación empleada en el audiovisual (gráfica 3). En primer lugar, destaca claramente la baja valoración en técnicas de comunicación habituales en interpretación, como el uso del humor (siempre por debajo de 1.5 puntos para todos los casos) o la in-

Guillermo Gruber, Javier Benayas y José Gutiérrez

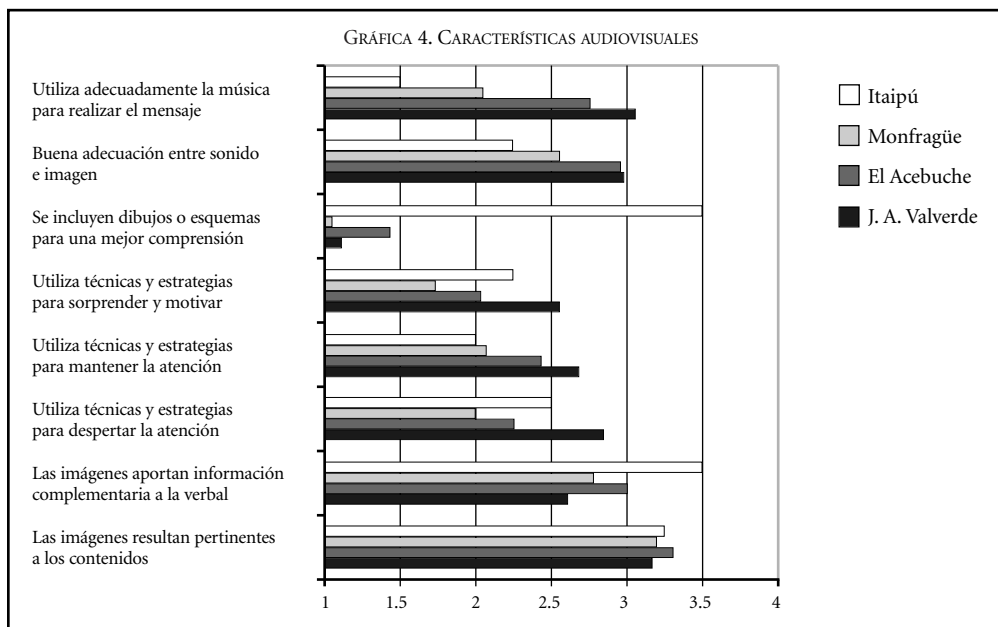
clusión de anécdotas o vivencias personales (donde únicamente destaca el audiovisual del Centro J. A. Valverde de Doñana).

En relación con la locución, puede decirse que en todos los casos se habla a una velocidad adecuada y el hablante resulta expresivo en su entonación de una forma moderada para Itaipú, Monfragüe y “El Acebuche”, sobresaliendo de forma clara el diaporama de J. A. Valverde (más de 3.5 puntos), que del mismo modo destaca en la utilización de un lenguaje creativo, implicativo y el uso de metáforas y analogías (aspectos que, sin embargo, fueron considerados excesivos en la puesta en común de resultados).

En la gráfica 4, por último, se presentan los resultados obtenidos en el bloque referido a las características audiovisuales. En todos los casos analizados, las imágenes se consideran pertinentes a los contenidos (valoración en torno a

los 3.25 para los cuatro audiovisuales). Además, destaca, muy positivamente el audiovisual de Itaipú en la inclusión de dibujos o esquemas para una mejor comprensión (3.5 puntos), así como la consideración de que las imágenes aportan información complementaria a la presentada verbalmente (3.5 puntos).

El último de los bloques analizados se refiere a los resultados obtenidos en la valoración global de los audiovisuales en una escala que va desde 1 (peor valoración) a 10 (valoración máxima). Al tratarse de grupos evaluadores con formación específica en educación ambiental, puede observarse que la valoración ha sido orientada prioritariamente hacia criterios de esta naturaleza; es decir, aspectos como la adecuación de los materiales a los principios y fines de la educación ambiental, referencias a impactos, o mensajes proambientalistas; dichas considera-



Evaluación de la calidad de medios audiovisuales...

ciones han tenido mucho peso a la hora de asignar una valoración global a los diferentes audiovisuales. Por ello, los resultados muestran las mayores puntuaciones (por encima de 6), para los audiovisuales de "El Acebuche" (6.5) y Monfragüe (6.1); en cambio, dan al video de Itaipú la valoración más baja (4.6) y sitúan en una posición media aceptable el de J. A. Valverde (5.1). Este *ítem* final ha sido utilizado además como criterio para estimar la validez del instrumento, resultando unos valores de correlación con la suma promedio del resto de *ítems* alta.

2. Resultados de la evaluación cualitativa

La complementación metodológica por medio de técnicas cualitativas viene a corroborar y a dar solidez a la información recogida de forma cuantitativa, a la vez que amplían enormemente la riqueza de matices en la valoración realizada. En este sentido, se obtuvo información por medio de los apartados correspondientes incluidos en los cuestionarios (detección de puntos fuertes, puntos débiles y sugerencias de mejora) y la posterior aplicación de técnicas de dinámica de grupos, como es el grupo de discusión, donde los evaluadores comentaban estos puntos a través de una lluvia de ideas semidirigida.

En este caso, y por no extendernos en exceso, presentaremos la valoración realizada para el caso de Itaipú. Los motivos de su elección para ser presentado en este apartado pueden ser los siguientes:

- No tratándose estrictamente de un espacio natural protegido, Itaipú supone, sin embargo, un escenario con alto potencial interpretativo y de gran interés para el desarrollo de tareas de educación ambiental.
- Supone un punto de afluencia turística masiva (cerca de 700 000 visitas anuales).

- En las condiciones en que se da la visita, el audiovisual es el único recurso de comunicación con el visitante.
- Supone un interesante referente latinoamericano para el contexto de distribución de esta revista.

2.1 Puntos fuertes

a) En relación con el empleo del audiovisual
La visualización del video permite una cierta educación científico-técnica del turista, en muchas ocasiones con baja motivación y predisposición a recibir información.

La empresa utiliza el tirón turístico de la presa de Itaipú y su proximidad con las cataratas de Iguazú para explicar a miles de visitantes la importancia de la obra y las grandes ventajas del aprovechamiento hidráulico para la obtención de energía.

b) Mensaje

Define claramente los objetivos del proyecto que se presenta: desde el principio deja clara la necesidad de energía y que el proyecto realizado contribuye notablemente a satisfacer esta demanda, impulsando, además, el desarrollo socioeconómico de la zona.

La narración resulta bastante clara, estructurada en una secuencia lógica y coherente: introducción, conciencia del recurso, tratado entre países, historia, funcionamiento, fases de construcción, beneficios.

Se incluyen contenidos de disciplinas o ámbitos muy diversos, logrando interesar a públicos muy diferentes.

En general, emplea un lenguaje claro y sencillo.

Hace hincapié en los aspectos positivos de la obra, que promueve un desarrollo económico,

Guillermo Gruber, Javier Benayas y José Gutiérrez

cultural y social. Hace referencia a la creación de áreas de protección ecológica y refugios biológicos, potenciación de la investigación científica, etcétera. Como compensación, se crean infraestructuras para desarrollar educación ambiental (un museo y un zoológico en Paraguay y un eco-museo en Brasil).

Basa su estrategia en mostrar la grandiosidad y magnificencia de la presa; de esta manera, llama la atención y capta el interés de los visitantes. Cita algunos datos curiosos para asombrar a la audiencia: peso de la turbinas, altura de la presa, número de trabajadores, etcétera.

Recoge una visión global del todo y no solamente de sus partes aisladamente.

Aborda algunos temas que crean cierta motivación: proyecto de cooperación entre dos países, actividades de recuperación de zonas y especies amenazadas, entre otros.

Se parte de algo cercano y próximo al individuo. Comienza presentando la energía eléctrica como un elemento cotidiano con datos reales de consumo.

c) Técnicas de comunicación empleadas

Video muy ilustrativo con diseño atractivo. Se incluyen numerosos recursos gráficos para facilitar la comprensión: dibujos sobre la imagen real, mapas de localización, esquemas o gráficos en tercera dimensión en movimiento, datos numéricos que se superponen a la imagen.

Utiliza algunas metáforas y comparaciones con elementos cotidianos como, por ejemplo, la comparación de la altura de la presa con la de un edificio de 60 plantas.

Buena correlación entre la narración y las imágenes, resultando éstas pertinentes y facilitando la asimilación del mensaje.

Se emplea una música de fondo que hace

más agradable la experiencia de la audición.

Duración aceptable, ni muy corto ni demasiado largo para aburrir a la audiencia.

El continuo cambio de temas y contenidos mantiene la atención y el interés.

Permite un cierto acercamiento y limitado contacto con el elemento que se desea interpretar: "La presa".

2.2 Puntos débiles

a) En relación con el empleo del audiovisual
Las dificultades propias de la gran cantidad y heterogeneidad de público a que se dirige el audiovisual hace que para una parte del público pueda parecer muy técnico y complejo, mientras para otra resulta simple y superficial.

b) El mensaje

Es más informativo que interpretativo; oculta los impactos ambientales que causó la construcción de la presa. Se carece de un enfoque crítico del proyecto; no se mencionan problemas que existen o hayan existido (desplazamiento de gente, pérdida de hábitats, cambio del sistema de funcionamiento del río, modificación de cauces, colmatación y eutrofización del embalse, etcétera), menos aún, las causas y las posibles soluciones o alternativas a la central.

Se habla de los impactos como algo puntual y fácilmente controlable por la ciencia con el rescate de animales tras el cierre de las compuertas, la creación de una franja de protección en las márgenes, creación de un banco de datos sobre calidad de las aguas, canal de migración para desove de especies piscícolas.

Se refiere a los impactos como algo asumible, que no presentan gravedad. Se habla del rescate

Evaluación de la calidad de medios audiovisuales...

de 36 000 animales de una forma muy positiva y optimista, como si con esta acción se hubiera resuelto la muerte de la mayoría de los animales en las zonas inundadas.

Los visitantes sólo obtienen una visión parcial del proyecto, no pueden, por tanto, valorar o razonar si las ventajas compensan las desventajas de la intervención. No se valora el precio pagado para disfrutar la energía eléctrica.

No está orientado a inducir ningún cambio en el sujeto.

No involucra al visitante en acciones a favor del entorno o para la resolución de problemas ambientales.

No transmite la necesidad de compensación al medio por el impacto causado por la obra. Inversión en otras áreas.

No incide sobre los valores, actitudes, comportamientos o habilidades del sujeto.

No plantea conductas de ahorro de energía para que en el futuro no sean necesarias más obras de esta magnitud.

Aunque no llame al despilfarro, tampoco compensa con el ahorro.

Por estas razones, no puede considerarse una actividad de educación ambiental. No permite que los participantes adquieran los conocimientos y habilidades para resolver el problema, ya que, según la empresa, no hay tal.

No parte de problemas inmediatos del sujeto. El tema de la energía se aborda de forma abstracta. Presupone conocimientos en el visitante acerca de la energía hidroeléctrica, que la mayoría de ellos no poseen.

Contiene algunos términos técnicos. Se habla de *royalties*, *hertz*, ... sin explicar qué significan estos conceptos.

No está orientado a la motivación.

Da una sensación demasiado clara de que se pretende 'vender' la presa y causar una buena imagen a los visitantes. Es más un instrumento de promoción de la central que una actividad de educación ambiental.

Transmite una imagen de infraestructura imprescindible con calificativos exagerados que la definen como fantástica, grandiosa.

Se utiliza un estereotipo muy clásico ('lo grande es bueno') con cierta inclinación tecnológica. El uso de grandes cifras, distancias, cantidades de personas y magnitudes pretende fascinar al visitante.

Se transmite una idea excesivamente positiva del progreso. Las palabras: crecimiento regional, progreso, desarrollo, se repite unas veinte veces. La obra grandiosa se presenta como el talismán que soluciona todos los problemas energéticos. No aborda un debate más profundo sobre la calidad de vida en relación con el desarrollo económico y el desarrollo ambiental, social o personal.

En este sentido, plantea distintas acciones (potenciar la explotación pesquera, la navegación, el turismo, la ganadería) como 'panaceas' que permitirán el desarrollo económico de la región y de la población local.

c) Técnicas de comunicación

La estructura del video resulta demasiado fría e impersonal. Por tanto, es difícil que el visitante se identifique con algún personaje o con los hechos reseñados para implicarse de forma más directa en la narración.

Es un bombardeo continuo de imágenes y palabras, lo que dificulta tener una idea clara y concluyente del video. A largo plazo, es posible que sólo se recuerden las curiosidades.

Guillermo Gruber, Javier Benayas y José Gutiérrez

2.3 Propuesta de mejora

a) Destinatarios

Elaboración de diferentes tipos de videos, adaptados a las características y demandas de los distintos tipos de visitantes para una mayor personalización de la metodología de comunicación y los mensajes. Específicamente, sería interesante un audiovisual más adaptado a niños. Además, sería interesante contar con algún estudio previo de caracterización de visitantes.

b) Mensaje

Mencionar los efectos, tanto humanos, como ambientales, que supuso la construcción de la presa. Con ello se comprenderían mejor las ventajas e inconvenientes del proyecto y se harían más creíbles los éxitos que supuestamente se han alcanzado con la construcción de la presa.

Análisis de los aspectos positivos y negativos del progreso a modo de balanza.

Mostrar a los visitantes la dificultad que representa el abastecimiento de energía habituales, asociándola con una invitación al ahorro cotidiano. De esta forma, se pueden inducir cambios de actitudes y comportamientos.

c) Técnicas de comunicación empleadas

Incluir anécdotas, información actualizada o hechos singulares.

Invitar de forma más explícita a visitar el museo, vivero y otras instalaciones próximas.

Introducir un locutor, presentador o personaje que permita una mayor identificación de los visitantes.

Hacer referencia en el video a lugares o puntos que posteriormente se van a visitar en el autobús y aspectos donde sería interesante fijarse. Intentar identificar en la realidad lo visto en el video.

Resultaría valioso contar con algún sistema de evaluación, para comprobar la efectividad del video. Por ejemplo, la realización de encuestas o entrevistas al finalizar la visita.

Recomendaciones para el uso de medios audiovisuales en educación ambiental

1. Sobre la metodología de evaluación

El empleo de una metodología complementaria, que reúne técnicas cuantitativas y cualitativas, se presenta como un modelo de valoración práctico y eficaz, el cual permite realizar una evaluación general de tendencias, complementada por detalles de cualidad sobre las debilidades y fortalezas del recurso empleado. Por un lado, el empleo del cuestionario pautado de criterios brinda información dirigida, detallada y precisa de las cualidades del servicio evaluado. Por el otro, el empleo de técnicas cualitativas permiten, de forma rápida y fiable, obtener información más detallada, al recoger y ampliar matices difícilmente cuantificables y propios del contexto específico a evaluar. Permite, además, reconocer cuáles son los aspectos más destacados por el visitante o por el evaluador, que aporta sus propias ideas, obteniendo un diagnóstico completo que recoge las fortalezas, deficiencias y propuestas de mejora.

2. Sobre la implementación

de audiovisuales para la educación ambiental

Hemos visto ya que las limitaciones en el empleo de medios audiovisuales para la educación ambiental son muchas y que, sin atender al contexto concreto de intervención, ningún medio interpretativo puede ser considerado idóneo. Sin embargo, resulta evidente, tras el estudio de los casos presentados, que la utilización de audiovisuales puede ser una muy buena solución

Evaluación de la calidad de medios audiovisuales...

en contextos donde los procesos de comunicación resulten complicados (por ejemplo, con grupos de visitantes muy numerosos) o como un recurso introductorio o complementario.

De acuerdo con esta línea, resulta conveniente que, en la medida de lo posible, las actividades de comunicación del espacio o entidad correspondiente se diversifiquen lo más posible, sin abusar de la interpretación en el empleo de un sólo medio como el audiovisual. En este sentido, conviene ampliar y complementar la oferta.

Recomendaciones

Se debe buscar que el audiovisual sea una introducción o complemento a otras actividades, que potencie la participación y la utilización de otros recursos y equipamientos.

El empleo de otros recursos materiales, como la entrega de folletos relativos al audiovisual, puede ser de gran ayuda.

Dada la cantidad y heterogeneidad del público que acude a estos lugares (diferentes edades, intereses, conocimientos, expectativas, etcétera.) es recomendable la producción de diferentes tipos de audiovisuales, adaptados a las características y demandas de los distintos tipos de visitantes, para una mayor personalización en la metodología de comunicación y los mensajes. Especialmente, resulta conveniente producir audiovisuales adaptados a niños, así como su traducción a diferentes lenguas.

Para contrarrestar en cierta medida las desventajas que suponen la comunicación unidireccional, sin la participación del receptor, la cual actúa como audiencia pasiva, resultaría conveniente contar con personal especializado que atendiera a los visitantes una vez finalizado el video, a fin de aclarar dudas específicas y establecer una comunicación bidireccional.

Las condiciones de la sala de proyección serán un aspecto importante a tener en cuenta, pudiendo, según las necesidades, hacerse necesario el acondicionamiento de la misma, la limitación en el número de visitantes o reducción de grupos, etcétera.

Introducir paradas o puntos tratados en el audiovisual en las actividades posteriores (y viceversa) para establecer una relación entre el medio audiovisual y el rasgo interpretado.

a) Sobre el contenido

Se ha detectado, en el estudio realizado, que los audiovisuales evaluados presentan deficiencias en aspectos relacionados con los principios y fines de la educación ambiental. Éste debe ser un punto importante a potenciar en el diseño de los mismos. Los criterios a seguir podrían definirse por los *items* utilizados en el cuestionario, poniendo especial interés en: 1) incluir referencias a posibles impactos del visitante sobre el espacio; 2) introducir mensajes para provocar acciones proambientales posteriores, induciendo cambios de actitudes y comportamientos, y 3) introducir mensajes para provocar una complicidad en la conservación del espacio.

b) Sobre la estrategia de comunicación

En este sentido, conviene perfeccionar los criterios considerados en el cuestionario con el fin de atraer la atención del visitante y mantener su atención a lo largo de todo el audiovisual. Las principales deficiencias encontradas nos inducen a prestar mayor atención a las técnicas de comunicación propias en la interpretación, con el fin de acercar y personalizar el mensaje (empleo del humor, introducción de anécdotas o vivencias personales, conectar con experiencias o vivencias del visitante, etcétera).

Guillermo Gruber, Javier Benayas y José Gutiérrez

c) Sobre las características técnicas de los audiovisuales

La calidad y atractivo de las imágenes son siempre un aspecto muy valorado por los visitantes, así como su pertinencia con respecto al contenido que se transmite.

En este último bloque se ha valorado, además muy positivamente, la diversificación de recursos gráficos comunicativos (dibujos explicativos, mapas de localización, esquemas en movimiento, subtítulos que remarcan información relevante, etcétera). □

Bibliografía

- Benayas, J. (1999) *Itaipú*. Actividad práctica del curso de educación ambiental e interpretación en la licenciatura de ciencias ambientales. Madrid, Universidad Autónoma de Madrid (UAM). Documento no publicado.
- Benayas, J.; R. Blanco y J. Gutiérrez (2000) "Evaluación de la calidad de las visitas guiadas a espacios naturales protegidos", en *Tópicos en Educación Ambiental*, vol. 2, núm. 5, México, Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP) y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), pp. 69-78.
- Benayas, M. González; F. Heras; J.A. Rodríguez (1995) "Development of Interpretation Centres in Spain". *IV Global Congress of Heritage Interpretation*. Marzo, Barcelona.
- Benayas, Javier (coordinador) (2000) *Manual de buenas prácticas del monitor de naturaleza*. Junta de Andalucía, Consejería de Medio Ambiente, Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico.
- Canales, M. y A. Peinado (1994) "Grupos de discusión", en J.M. Delgado y J. Gutiérrez (coordinadores) *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales*. Madrid, Síntesis.
- Countryside Commission. "Audio-visual media in countryside interpretation", en *Advisory*, núm. 12.
- Gómez-Limón, J.; J. V. de Lucio y M. Múgica (2000) *Los espacios naturales protegidos del estado español en el umbral del siglo XXI. De la declaración a la gestión activa*. Europarc-España. Fundación Fernando González Bernáldez.
- Ham, S.H. (1992) *Environmental interpretation. A practical guide for people with big ideas and small budgets*. North American Press.
- Ibáñez, J. (1994) "Cómo se realiza una investigación mediante grupos de discusión", en J. García; J. Ibáñez y F. Alvira (editores) *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación*. Madrid, Alianza Universidad.
- Ministerio de Medio Ambiente de España (1999) *Plan Director de la Red de Parques Nacionales*. Organismo Autónomo de Parques Nacionales.
- Morales, Jorge (1998) *Guía práctica para la interpretación del patrimonio. El arte de acercar el legado natural y cultural al público visitante*. Junta de Andalucía, Consejería de Cultura.
- Stewart, L. (1981) *The pro's and con's of interpretive media choice. Interpretation and visitor services division*. National Parks Branch, Parks Canada.

RESEÑAS

2001. *A contribuição da educação ambiental à esperança de Pandora*. RiMa Editora. São Carlos, SP. ISBN: 85-86552-23-2. 604 p.

**JOSÉ EDUARDO DOS SANTOS
Y MICHÈLE SATO**



Al final, ¿qué se entiende por educación ambiental? Hasta el momento no hay una respuesta unívoca para esa cuestión, agudizada frente al hambre, el terrorismo, la injusticia y la degradación ambiental que amenazan la vida en el planeta. En esa aflictiva situación surge una llamada a la humanidad, que busca construir y cimentarse en el llamado *paradigma del medio ambiente* y en una *ética de la sobrevivencia*. En ese contexto ya se divulga un consenso inicial que entiende la educación ambiental como un vasto campo interdisciplinario, indistinguible a través de las propuestas de concepciones teóricas y relatos de experiencias concretas. Es lo que nos muestran las 594 páginas, divididas en 32 capítulos, del libro *A contribuição da educação ambiental à esperança de Pandora* (São Carlos: RiMa, 2001).

Este libro colectivo, organizado por José Eduardo dos Santos (Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais de la Universidade de São Carlos, Brasil) e Michèle Sato (Instituto de Educação de la Universidade Federal do Mato Grosso, Brasil), esclarece, de inicio, que la educación ambiental no es apenas una disciplina más del currículo escolar. Aunque forme parte del mismo, no se restringe a la práctica escolar y a la educación formal, sino que se refiere a un campo que abriga varias modalidades de trabajo, tales como: a) proyectos de cuño educativo, incluyendo ecoturismo, museos, parques zoológicos; b) comunicación ambiental, a través de escritos, audiovisuales, y otros materiales electrónicos; c) promoción

del desarrollo local para el mejor aprovechamiento de los recursos naturales; d) incorporación de la dimensión ambiental en el sistema escolar formal; e) programas de educación continuadas del tipo de gestión ambiental; y, también, f) las llamadas “escuelas ecológicas”, o también “verdes”.

Aunque extensa, esa lista no agota las innumerables responsabilidades atribuidas a la educación ambiental pero, según el propósito del libro, ya son suficientes para demostrar que lo esencial, lo específico de ese campo se refiere a una visión de conjunto que siempre busca la articulación entre la problemática ambiental (incluyendo causas y efectos), los destinatarios (con poder de intervenir) y los medios disponibles (contenidos, metodologías, técnicas, herramientas). Evidentemente que tal articulación implica una capacidad de reflexión crítica de largo espectro, que permita visualizar la problemática ambiental a partir de una perspectiva histórica y de una concepción del mundo.

Así, las experiencias relatadas en el libro apuntan a la imposibilidad de concretar proyectos de educación ambiental sin la inclusión de cambios significativos en el sistema de enseñanza que estén vinculados a escuelas, gobierno, empresas u ONG. Los autores observan que el suceso de tales proyectos depende, antes que nada, de una conceptualización clara de “por qué”, y “para quién” son dirigidos, además del análisis de los métodos pedagógicos existentes y de la formación de equipos multidisciplinarios interesados en la búsqueda de un consenso mínimo para la realización de

una acción conjunta, incluyendo las diversas nociones y representaciones de la problemática ambiental.

La ambición de la educación ambiental es grande. No se consigue (ni se desea) restringirla a una disciplina o una temática. En el discurso teórico, la educación ambiental pretende ser una recalificación de la propia educación. A pesar de su innegable desarrollo, se reconoce su limitado alcance y su escasa contribución para la resolución efectiva de los problemas, lo que remite a la necesidad de que sus principios sean aplicados no sólo a la educación, sino en todos los ámbitos de la sociedad.

Una característica perceptible en las prácticas de educación ambiental es la dificultad de traducir el discurso para el plano de lo real. Son innumerables las razones que limitan su aplicabilidad, dando señales que el discurso funciona más como intención para un futuro distante que subsidios para cambios efectivos e inmediatos. Ejemplos de eso son las frecuentes recomendaciones, a lo largo de los capítulos de la obra, en pro de una educación ambiental que deje de promover apenas la divulgación de los problemas ecológicos y proponga soluciones de carácter reparador. Para ello se resaltan las estrategias de acción que van desde la formación de profesores practicantes activos y críticamente reflexivos hasta la ampliación del espacio democrático en la sociedad, para que haya una participación permanente de todos los actores sociales en la gestión ambiental.

El libro también contribuye con relatos de trayectoria bien sucedidas en educación ambiental, en las cuales están presentes el uso de nuevas tecnologías educacionales, la valorización del conocimiento de los pueblos tradicionales y de la memoria popular, la educación a través del arte, y el uso de nuevas alternativas de construcción del conocimiento, como los estudios de percepción ambiental a través de la realidad virtual, la formación continua de profesores usando la web como soporte y la interpretación de textos literarios como diseminadores de símbolos y reglas culturales establecidas en la sociedad.

Así vista, la educación ambiental es una tentativa que se inserta en un movimiento de ruptura, fruto de la intervención multidisciplinaria e interdisciplinaria que retoma los temas ecológicos, educacionales, políticos y sociales, en una articulación que se vale no sólo del lenguaje objetivo de la ciencia, sino también del lenguaje persuasivo y de recursos de argumentación psicológica, que explicitan una ética y una política.

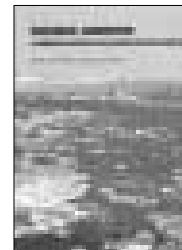
Ademar Heemann

Profesor Senior da Universida de Federal do Paraná, Brasil
Curso de Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento

Lilian Medeiros de Mello

Bióloga
Doutoranda del Curso de Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento da UFPR, Brasil

Caride Gómez, José Antonio (2000) *Estudiar ambientes. Un análisis de contextos como práctica educativo-ambiental*. La Coruña, Centro de Documentación "Domingo Quiroga", Casa de la Juventud "Concello de Oleiros", 192 p.



SONAÍ OCAÑA TIRADO

El ambiente entendido como un espacio donde convergen los planteamientos de las ciencias

sociales y las ciencias naturales, ha sido objeto de múltiples análisis e incansables reflexiones,

las cuales se han orientado a tratar de entender y explicar ciertos fenómenos ambientales, que hoy en día han causado diversos problemas, tanto para los grupos humanos como para los ecosistemas. La evolución del concepto de ambiente y sus implicaciones muestran análisis más integrales, donde se ordenan y dimensionan las implicaciones sociales, políticas, económicas, éticas, educativas, etcétera, respecto a las formas en que las sociedades nos hemos relacionado con la naturaleza.

Es precisamente el campo educativo el que interesa a José Antonio Caride, quien ofrece en este texto un conjunto de reflexiones en torno a las circunstancias en las que se desarrollan los procesos educativos vinculados al ambiente; particularmente se inclina por conocer las posibilidades y límites de la educación en escenarios concretos —ámbito rural y urbano—, como elemento para promover un desenvolvimiento individual y colectivo de modo equitativo, así como elemento que permite afrontar la complejidad de las relaciones entre la sociedad y la naturaleza, desde una perspectiva diferencial y responsable.

Estudiar ambientes denuncia, además, que una de las labores más arduas dentro del contexto educativo en general, y de la educación ambiental en particular, es la articulación congruente entre los discursos pedagógicos, entendidos como manifestaciones verbales y las acciones concretas sobre los mismos, es decir, el viejo y nuevo problema educativo, la necesaria e imprescindible articulación: teoría-práctica.

Asimismo, el autor propone una reconceptualización de la relación entre el conocimiento y las prácticas específicas, a partir de la noción de contexto, abordando distintas posibilidades metodológicas y epistemológicas para el análisis de la realidad. Presenta una opción integradora para la educación ambiental —y para la educación en general— que puede apoyar el proceso de redefinición teórica y metodológica, por el que hoy

día atraviesa, al tiempo que podría permitir fortalecer sus niveles de alcance.

Esta obra fusiona el saber contextual y el pedagógico, con el cual construye una vía alterna de articulación entre pensamiento y acción, que puede conducir a la generación de diversas formas de lectura y actuación *de y en* la realidad.

El conocimiento, el análisis, la educación, la interdisciplina, la crítica y una nueva ética son algunos ejes de esta práctica educativa-ambiental expuesta por Caride.

A lo largo de cinco capítulos se hace un estudio profundo de las posibilidades que otorga el uso del contexto como base teórico-metodológica y de lo valioso de un acercamiento a éste como elemento equiparable al ambiente y que a su vez lo incluye. Describe y analiza el proceso de *análisis de contextos*, otorgándole con cada palabra los adjetivos de modo dialéctico e interdisciplinario, holístico y sistémico, local y global, antropológico y pedagógico.

La intención del texto es enriquecida: desde la posición paradigmática hasta el detalle operativo se justifica la forma holista de la propuesta. Reconcilia lo irreconciliable, critica, reflexiona, formula y sienta las bases para la práctica. Ofrece una nueva alternativa para 'educar' desde el campo mismo de lo ambiental. Es decir, una educación ambiental orientada a la formación de conciencias, saberes y responsabilidades asentadas en derechos, tanto ecológicos como humanos. Una educación ambiental que se acompañe de una nueva pedagogía, de nuevas formas de enseñar y aprender, y de nuevas formas de acercarse a los contextos sociales, así como de tomar decisiones e iniciativas por parte de los sujetos y actores que intervienen en el fenómeno educativo.

Por lo anterior, *Estudiar ambientes* se constituye en una obra de consulta indispensable para todos aquellos educadores y educadoras ambientales, que deseen indagar sobre propuestas metodológicas para analizar los distintos contextos ambientales donde llevan a cabo su práctica pedagógica.

(2001) *Gobierno de Chiapas. Uno con Todos. Las niñas, los niños y el ambiente*. Cuarto, quinto y sexto grados. Lecturas sobre la realidad chiapaneca, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

NORMA LOZADA MAYREN



En el marco de la necesidad de inserción de temáticas ambientales en el sistema educativo nacional, el Gobierno del Estado de Chiapas generó un libro de texto para cuarto, quinto y sexto año de primaria que ilustra de forma detallada y amena la problemática ambiental y el buen aprovechamiento de los recursos. Entre los temas principales que se analizan están el suelo, el agua, el aire, y la diversidad biológica.

Es una invitación a los niños, niñas y adultos a conocer, aprender y participar en acciones a su alcance generando un sentimiento de compromiso personal para el cuidado del medio ambiente, donde “compartimos un mismo espacio y es nuestro hogar”, entendiendo que todo es parte de las cadenas alimenticias y de vida.

También se presentan consejos prácticos en torno a la agricultura, como ¿qué es la erosión y cómo evitarla?, la contaminación del suelo por elementos químicos y alternativas para evitar el uso de plaguicidas, la contaminación por acumulación de basura y la solución para disminuir el problema de la generación de basura (la fórmula de las cuatro R: Reciclar, Reducir, Reutilizar y Reeducar); el agua contenida en los seres vivos y disponible en la tierra en cantidades aproximadas; la descripción de las cuencas hidrológicas junto con elementos ilustrativos que servirían para jóvenes y adultos.

Un tema por demás importante es el planteamiento de los daños que se ocasionan al medio ambiente desde el hogar, para contemplar de manera más personal los problemas que nos afectan, sus posibles soluciones y recomendaciones del cuidado del agua en el hogar.

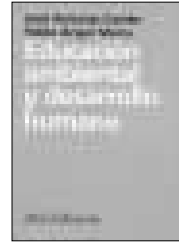
El aire y su ciclo de bióxido de carbono, las plantas y el oxígeno; su relación con los fenómenos de la vida, el clima, el cambio climático, contaminación del aire y recomendaciones para cuidarlo, y la importancia de la “maquinaria fantástica” que son los árboles en este proceso.

La diversidad de las especies de animales, plantas y tipos de ecosistemas en Chiapas con el consiguiente planteamiento de “Los animales no son ni buenos ni malos, cumplen una función en la naturaleza”, finalizando con las especies en peligro de extinción, las necesidades para poder sobrevivir y las causas indirectas y directas que producen daños irreparables reconociendo los distintos valores que tiene toda especie (ético, estético y cultural, biológico, ecológico y económico).

Finalizando con una breve introducción a lo que es un área natural protegida, donde se ubica y presentando un código de conducta elemental en una reserva natural; todo dentro de un contexto del estado de Chiapas.

Caride, J. A. y Meira, P. A. (2001) *Educación ambiental y desarrollo humano*. Barcelona, Ariel Educación, 269 p.

G E R M Á N V A R G A S C A L L E J A S



Vivimos en un presente convulsionado por cambios de realidad prodigados por el desarrollo de las nuevas tecnologías, la aceleración de las transformaciones sociales, los problemas medioambientales, etcétera, que provocan un estado general de incertidumbre vital. Situaciones que son acompañadas por la desgana o el conformismo de muchos o bien por el esfuerzo de algunos pocos, quienes se encuentran preocupados por revertir esta situación y dibujar en el horizonte de la existencia la llama de una esperanza, alimentada por una renovada racionalidad social, humana y ambiental.

En este marco se inscribe el libro elaborado por estos profesores de la Universidad de Santiago de Compostela. En esencia, los autores ofrecen una respuesta a las exigencias de los tiempos que corren y apelan a la conciencia humana desde una perspectiva educativa, humanista y comprometida con la gestión adecuada del medio ambiente y la promoción equitativa de mejores condiciones de vida.

Educación ambiental y desarrollo humano se organiza en dos grandes bloques que se subdividen en un total de cinco capítulos. El primer bloque constituye una teorización general en torno a la crisis ambiental y el desarrollo humano, en la que se hace una lectura en clave crítica e histórica de la evolución de conceptos como desarrollo, medio ambiente y crisis ambiental. Una segunda parte trata aspectos relacionados con el concepto y la práctica de la educación ambiental (EA), su proceso de construcción y elaboración teórica. También abunda en sus perspectivas de consolidación como

una educación global, integradora y multidisciplinar.

El conjunto de la obra evita, explícitamente, confiar en la EA como una panacea para los males del mundo y revertir el proceso de destrucción ambiental. Se concibe como un proceso pedagógico orientado a transformar la conciencia humana y posibilitar, desde la acción crítica y el pensamiento complejo, una nueva racionalidad y una pragmática social alternativa. El núcleo ético de esta propuesta es el respeto por la diversidad natural y humana, sin perder de vista el problema no resuelto, a pesar de los profetas del fin de la historia, de la equidad en el desarrollo.

Una lectura pormenorizada de esta obra permite descubrir una rica base de datos relacionados con la cuestión ambiental, el desarrollo humano y la EA. Estos temas se presentan, inicialmente, en clave histórica, con la inclusión de contenidos que recuperan con detalle cronológico los principales encuentros, congresos, conferencias, textos, ideas y teorías que han servido, hasta el presente, como la base institucional y social para estructurar el campo de la EA y del desarrollo humano. En este repaso histórico se valoran los logros y los fracasos, como frutos de la inquietud humana por buscar alternativas al orden imperante.

El tono general de la obra se caracteriza por su talante crítico, a la vez que descriptivo. Crítico en cuanto hace un análisis profundo y comprometido de la trayectoria seguida, hasta el presente, por el binomio EA y desarrollo humano; y descriptivo, al complementar dicha crítica con una amplia y significativa base de datos, constituyen-

do una totalidad que engrana realidad, análisis y prospectiva.

Una de las principales virtudes de los autores es su apelación constante a la multidisciplinariedad de las acciones educativas y de los procesos de construcción del conocimiento para dar sentido a la realidad. En esta línea, no reivindican a la pedagogía como un eje central en la consolidación de una nueva racionalidad ambiental, sino que recurren a la convergencia y el mestizaje de las ciencias económicas, políticas, ecológicas, sociales, etcétera, como estrategia heurística básica en el proceso de cambio necesario. En consecuencia, eluden la tentación educacionista de pensar que la buena voluntad y la práctica educativa “buena” pueden solucionar, *per se*, los problemas socioambientales, e introducen al lector en un análisis holístico, complejo y multidisciplinario de los problemas originados por la disonancia hombre-naturaleza.

La acción pedagógica es reivindicada como una tarea que compete a toda la sociedad y a sus diversas instituciones. En esta perspectiva, los autores presentan a la EA como un instrumento, entre otros, para el cambio social, fundado sobre esquemas de acción y reflexión que deben orientarse por el sentido de la justicia y de la responsabilidad. No plantean soluciones al problema medioambiental y mucho menos ofrecen un recetario de buenas acciones o un manual para ganar el paraíso perdido. Con sus ideas alimentan el debate en torno a los procesos sociales, políticos y pedagógicos que se deben implementar para la construcción de una EA socialmente ubicua y eficaz, primero para evitar la destrucción del ecosistema planetario, y segundo, para promocionar el logro de mejores

condiciones de vida para todos los seres humanos.

El conjunto de la obra constituye un texto formativo e informativo, que refleja el inconformismo de los autores con el modelo convencional de desarrollo y la gestión ambiental capitalista. Sin embargo, no se pierde en una crítica hueca ni en el enunciado de buenos propósitos, más al contrario, incide en el razonamiento científico y argumenta, desde diversas posiciones, la urgencia de nuevos modelos de acción y reflexión para la comprensión y práctica adecuada de la EA en los diversos contextos de la vida. En su discurso propositivo detalla las cualidades que debe tener una EA de calidad y, al mismo tiempo, desenmascara aquellos discursos originados en la racionalidad económica e instrumental, que tienden a reconvertir, asimilar y neutralizar el carácter “revolucionario” de la EA. En esta óptica, los autores no renuncian a la comprensión compleja y global de los problemas de ambientales, que son concebidos como parte de la crisis de la civilización moderna.

Esta obra, por su carácter científico y a la vez de apelación a la razón, está dirigida a todas las personas que se interesan por los problemas ecológicos y sociales contemporáneos, específicamente a quienes desean dar consistencia a sus argumentos en la tarea de analizar críticamente la crisis medioambiental y el problema del desarrollo humano. No obstante su orientación multidisciplinar, este libro constituye un significativo y útil documento de trabajo para la formación de maestros, pedagogos y educadores en general, en el necesariamente controvertido campo de la EA.