

EDUCACIÓN AMBIENTAL Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

Enrique Clemente Cubillas

Desde los años finales de la pasada década de los ochenta, se puede advertir en la sociedad española una creciente demanda, individual y colectiva, de mayor calidad ambiental de vida. A medida que se ha ido consolidando un régimen democrático moderno como sistema de convivencia civil, que permite la libertad de expresión y que favorece las actitudes reivindicativas, y a medida, también, que se ha ido alcanzando un suficiente nivel de desarrollo socioeconómico generalizado, los ciudadanos españoles han empezado a adquirir una nueva conciencia ecológica que les invita a preocuparse, cada vez más, por el estado del medio ambiente que les rodea.

Los testimonios que avalan estas afirmaciones son abundantes y se perciben —sobre todo, desde la reciente incorporación de España a la Comunidad Europea—, tanto en la proliferación de noticias y artículos de prensa referidos a los problemas medioambientales, como en el destacado protagonismo público de los cada día más numerosos grupos ecologistas, o en las frecuentes manifestaciones de protesta colectiva ante lo que la sociedad entiende como agresiones gratuitas e injustificadas contra el patrimonio natural o cultural. Todo hace pensar, por tanto, que en la década de los noventa, recién estrenada, va a jugar un papel decisivo en nuestro país la educación ambiental¹.

¹ Por indicación de los coordinadores del presente número, en las páginas de este artículo me voy a referir a las actividades de educación ambiental de las instituciones

LOS SÍNTOMAS DE LA NUEVA CULTURA ECOLÓGICA

Cuando crece en una sociedad colectivamente la sensibilidad medioambiental se empiezan a apreciar algunos indicadores, bastante fiables, que miden el progresivo aumento de la madurez ecológica de los grupos sociales implicados. Un primer indicador lo constituye el propio sistema económico de producción y consumo de dicha sociedad, un segundo indicador está representado por la evolución de la legislación, y un tercer indicador —siempre muy expresivo— suele ser el sistema educativo y de difusión cultural.

En primer lugar, una sociedad madura ecológicamente es aquella cuyos agentes sociales se han preocupado de internalizar los costes financieros de la reconversión ambiental de los procesos productivos, introduciendo las tecnologías más limpias y esforzándose siempre por compatibilizar productividad económica con protección y respeto al medio ambiente. Pero, como las economías actuales dependen más del consumo que de la producción, en dichas sociedades maduras ecológicamente, se advierte que los consumidores, con su comportamiento cívico en el acto de consumir, con su elección entre distintas alternativas de compra, están influyendo en los productores para que los bienes y servicios que se ofertan en el mercado respeten las exigencias ambientales en sus procesos de fabricación, en el uso de materias primas y energías, en los sistemas de envase, de comercialización y de distribución, en el propio uso que se les da como objetos de consumo, o incluso en el tratamiento a que se les somete cuando dichos bienes se convierten en desechos o en residuos.

En segundo lugar, el progreso social en cultura ambiental se suele hacer patente en el desarrollo legislativo. Si una sociedad mejora su sensibilidad ecológica, necesita recoger en su derecho positivo, en sus textos legales, todas aquellas normas jurídicas que garanticen el desarrollo de unos derechos individuales y sociales respecto a la calidad de vida que la colectividad juzga más prioritarios. Tales derechos implican paralelamente unas obligaciones cuyo cumplimiento hay que tutelar jurídicamente con la mayor precisión para que ningún derecho individual o colectivo referido a la protección del medio ambiente quede lesionado.

En España, tanto la anunciada reforma del Código Penal —introdu-

públicas que no tienen una competencia directa en la política educativa. Por tanto, salvo alguna alusión inevitable, no tomaré en cuenta ningún programa de educación o formación medioambiental del Ministerio de Educación y Ciencia ni de ninguno de los organismos que de él dependen.

ciendo nuevos supuestos delictivos e incrementando significativamente las penas respecto al delito ecológico introducido, en la pasada década, en dicho Código—, como el reciente esfuerzo normativo en favor del medio ambiente, testimonian un correcto funcionamiento del indicador legislativo como exponente de la nueva conciencia ecológica de la sociedad².

Pero, en tercer lugar, el indicador social que resume y completa siempre a los dos anteriores —al económico y al legislativo— es el que se refiere a la educación ambiental, sin la cual no puede consolidarse definitivamente el proceso de culturización ecológica de una colectividad. Es evidente que la cultura ambiental de una sociedad es consecuencia directa de un esfuerzo pedagógico previo que ha sido capaz de transmitir a todos sus miembros los contenidos básicos de la educación ecológica y, sobre todo, ha sabido contagiarles unas actitudes, unos talentos, y unas pautas de conducta respetuosas con el medio natural y cultural en el que viven.

Precisamente, la educación ambiental consiste en saber percibir con exactitud la realidad del problema ecológico que padece la humanidad, en tomar clara conciencia de su existencia concreta; pero también consiste en encontrar los medios adecuados para atajar el problema, y en saber y querer poner en práctica, con el compromiso y con la participación de todos, dichos medios. En definitiva, la educación ambiental se presenta hoy como la única estrategia capaz de afrontar con éxito el reto ecológico que tiene planteado cualquier sociedad.

Como hipótesis iniciales de nuestro planteamiento podemos afirmar que, cuando intentamos encontrar soluciones posibles y realistas a los problemas medioambientales, descubrimos que dichos problemas requieren un triple tratamiento: científico, cultural, y sociopolítico. De hecho, la cuestión ambiental es un problema esencialmente educativo porque, en sus orígenes y en sus soluciones, es, al mismo tiempo, un problema científico, cultural, y sociopolítico. De estas tres dimensiones básicas de la educación ambiental y de las dificultades que existen, en España, para su plena realización, así como de las iniciativas que, en este sentido, han puesto en la práctica las administraciones públicas, trataremos en las páginas siguientes.

2 La casi totalidad de las disposiciones legales en favor del medio ambiente se han aprobado, en España, durante los últimos años. Como ejemplos más significativos podemos citar: la Ley 4/1989, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestre; el Real Decreto Legislativo 1302/1986, de Evaluación de Impacto Ambiental; la Ley Básica 20/1986, de Residuos Tóxicos y Peligrosos; o la Ley 29/1985, de Aguas, y la Ley 22/1988, de Costas.

LA EDUCACIÓN CIENTÍFICA

Ya nadie pone en duda que el medio ambiente es un objeto de estudio esencialmente interdisciplinar. Ninguna ciencia concreta, de forma aislada y autónoma, puede reivindicar sólo para sí al medio ambiente como su objeto específico y exclusivo de análisis. Ni siquiera una ciencia tan moderna como la Ecología, cuya misma denominación parece que la identifica con el medio ambiente. Tampoco otra ciencia, mucho más antigua, como es la Geografía, a pesar de que algunos de sus autores clásicos hayan definido el objeto de su disciplina como «el estudio de la relación que los hombres mantienen con el medio en el que habitan».

La solución científica de los problemas que plantea la relación ecológica del hombre con su entorno requiere siempre la contribución parcial y complementaria —también interdependiente— de muchas ciencias naturales y sociales, cuyas investigaciones será preciso coordinar, integrar y armonizar con una adecuada metodología multidisciplinar.

En España, el mayor esfuerzo institucional en educación científica y en investigación medioambiental se está desarrollando dentro del Plan Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico (I+D), en cumplimiento de la Ley de Fomento y Coordinación de la Investigación Científica y Técnica, vigente desde abril de 1986.

Dicho Plan considera que la investigación científica no debe de ser patrimonio exclusivo de los centros universitarios y estimula la investigación en organismos no universitarios a través de la coordinación que facilita la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología, en la que participan, además del Ministerio de Educación y Ciencia, representantes de otros Ministerios como el de Industria, Turismo y Energía, y el de Economía y Hacienda.

El programa nacional de I+D en lo que se refiere al medio ambiente, y después de revisar los resultados y la organización de los años anteriores; desde la convocatoria de 1992, se denomina Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus objetivos científico-técnicos prioritarios son el estudio de: la degradación ambiental, la conservación del medio ambiente, las tecnologías medioambientales, funcionamiento y dinámica de ecosistemas, la utilización de recursos geológicos, y la utilización de recursos marinos.

Naturalmente, la propia interdisciplinariedad del tema impide, en la práctica, que dicho programa integre todas las cuestiones científicas de interés ambiental. Por eso, existen otros programas del Plan Nacional I+D

que abordan también aspectos medioambientales de muchas actualidad entre investigadores y tecnólogos. Así ocurre con el Programa Nacional de Biotecnología que contiene un apartado expreso sobre medio ambiente con estudios previstos sobre tratamiento avanzado de aguas residuales, biodegradación de sustancias tóxicas en residuos industriales, y desarrollo y evaluación de modelos para la diseminación de organismos vivos. Del mismo modo, el Programa Nacional de Ciencias Agrarias en su sección de Agricultura y Silvicultura; el de Estudios Sociales, Económicos y Culturales, que se ocupa de la «gestión del medio ambiente» dentro del papel de los países mediterráneos en el contexto europeo; o el Programa Nacional de Investigación en la Antártida, ofrecen propuestas muy interesantes de investigación ambiental.

Tampoco conviene olvidar que el Programa Nacional I+D se integra en el Programa Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico de la Comunidad Europea dependiente del Acta Única. Para el período 1991-1994, el Programa de Medio Ambiente unifica algunos programas anteriores, más dispersos, como el STEP —Ciencia y Tecnología para la Protección del Medio Ambiente—, el EPOCH —Programa Europeo sobre Climatología y Desastres Naturales—, y el REWARD —I+D sobre Reciclado de Residuos—.

El objetivo de este programa unificado es impulsar los proyectos transnacionales de una forma más integrada y con una mayor dimensión multidisciplinaria, como corresponde a la propia caracterización de los problemas ecológicos, para aportar una suficiente base científica a la política comunitaria de medio ambiente, actualmente en pleno desarrollo programático y legislativo.

El nuevo Programa comunitario para el cumplimiento de sus fines científicos ordena las propuestas temáticas de investigación en cuatro áreas: participación en programas de cambio climático global, tecnologías e ingeniería medioambientales, aspectos económicos y sociales del medio ambiente, y riesgos tecnológicos y naturales.

Sin embargo, ni el Plan Nacional de I+D ni el Plan comunitario agotan los proyectos de investigación científica referidos al medio ambiente y patrocinados por las instituciones públicas no educativas. En esto, también se aprecia una cierta correspondencia —por cierto, nada positiva— entre la dispersión administrativa de las competencias ambientales y la dispersión científica de los planes y proyectos de investigación ecológica. Es como si la interdiscipliniedad de la cuestión ambiental, muy relacionada con la esencial dimensión interadministrativa de la política ambiental,

constituyeran siempre un difícil obstáculo para la coordinación científica y administrativa.

De esta forma, distintos organismos de, por lo menos, cuatro ministerios vienen desarrollando programas diversos de educación científica y de investigación ambiental. Este es el caso de la actual Secretaría de Estado para las Políticas del Agua y el Medio Ambiente, del Instituto Nacional de Meteorología, y del Instituto Geográfico Nacional, en el Ministerio de Obras Públicas y Transportes. Es también el caso del Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias (INIA), del Instituto para la Conservación de la Naturaleza (ICONA), y del Instituto Español de Oceanografía (IEO), en el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Lo mismo ocurre en el Ministerio de Industria, Turismo y Energía del que dependen conocidos organismos de investigación como el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), y el Instituto Tecnológico y Geominero de España (ITGE). También el Ministerio de Sanidad y Consumo aborda proyectos de interés ambiental en relación con la salud humana a través del Centro de Salud Carlos III y de la Subdirección General de Sanidad Ambiental.

Si a la relación anterior añadiéramos los centros dependientes de las comunidades autónomas, la lista se ampliaría considerablemente. Como botón de muestra, se puede citar el Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo (CEAM) dependiente de la Comunidad Autónoma del País Valenciano. Este organismo y otros muchos, de difícil contabilización estadística, constituyen una prueba más de la dispersión organizativa de la investigación medioambiental en España, a pesar de los esfuerzos de integración y de coordinación que están haciendo las administraciones públicas responsables durante los últimos años³.

Todo ello quiere decir que la actual proliferación de proyectos científicos de investigación ecológica y de educación ambiental se está acostum-

3 El último informe anual publicado por el Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, titulado «*Medio Ambiente en España*», 1989 contiene una información muy detallada sobre todos los proyectos de investigación que se están realizando en España sobre medio ambiente patrocinados por organismos de la administración estatal y autonómica, con indicación del título del proyecto, del organismo promotor, y del centro donde se realiza la investigación. Los datos de dicha información proceden de la Comisión Interministerial para la Ciencia y la Tecnología (CICYT). Puede consultarse la última edición del citado anuario, fechado en Madrid en 1990, en las páginas 591 a 680, correspondientes al Anexo 3.

brando a convivir con un alto grado de dispersión y desorden que reducen, desde luego, su eficiencia como aportaciones objetivas a las necesidades informativas de la política ambiental.

En España, en esta cuestión, no hemos resuelto todavía satisfactoriamente la necesaria relación de complementariedad entre ciencia y política, entre investigación básica y desarrollo tecnológico. Existen demasiados recelos mutuos entre políticos, científicos y tecnólogos. Los primeros alardean con frecuencia de un cierto antiintelectualismo y los segundos viven demasiado encerrados en rígidos corporativismos que impiden la práctica de una verdadera coordinación interdisciplinar, que se presenta como el reto medioambiental más difícil, tanto desde el punto científico como desde el punto de vista administrativo.

Quizás no merezca la pena ser demasiado pesimistas. Si miramos hacia atrás, advertimos que la situación va mejorando a buen ritmo; pero, si miramos hacia adelante, preocupa un tanto que, en la Universidad española, no exista todavía un título propio, una especialidad académica de medio ambiente. Proliferan los «masters» con el mismo desorden y con la misma calidad desigual de sus ofertas que denunciábamos al comentar la dispersión excesiva de los programas de investigación ambiental promovidos por las instituciones públicas.

Es un reto muy del presente éste de la educación científica medioambiental. Si no se resuelve con éxito, en un corto plazo, estaremos superficializando el grave problema ecológico actual, estaremos sustituyendo los datos científicos por opiniones más o menos catastrofistas, favoreciendo así criterios y pautas de comportamiento ciudadano próximos a la «ecolatria» como degeneración de la verdadera ecología.

LA EDUCACIÓN CULTURAL

Los graves problemas ecológicos tal y como hoy los percibimos y los padecemos a escala planetaria —la disminución de la capa de ozono estratosférico, la lluvia ácida, el cambio climático por «efecto invernadero», la pérdida de diversidad biológica, etc.— tienen una causalidad específicamente humana. Son problemas creados por los hombres, como tales hombres, y no por ninguna otra especie animal o vegetal.

Al mismo tiempo, la especie humana es también la única que posee cultura, que tiene historia y que crea civilización. Ninguna otra especie, animal o vegetal, dispone de cultura, ni es capaz de progresar socialmente,

históricamente, transmitiendo cultura de generación en generación a través de la educación y del aprendizaje. Sólo el hombre es sujeto de educación.

Si el hombre es el único capaz de alterar el equilibrio ecológico del planeta mediante sus agresiones al medio físico, y también es el género humano el único que puede generar cultura, la consecuencia más apreciable de esta doble afirmación es que el problema medioambiental, además de científico, es un problema cultural que se manifiesta y se percibe de distinta forma según las épocas históricas, según los grados de civilización alcanzados por los pueblos, y dependiendo, por tanto, de factores culturales diversos, en sentido amplio, como pueden ser los factores geográficos, históricos, políticos, sociales, económicos, y educativos.

En cualquier caso, y a pesar de sus diferentes manifestaciones culturales, lo que siempre caracteriza al problema ecológico es su permanencia, su carácter inevitable. Los hombres para poder instalarse en este planeta y para poder subsistir y progresar necesitan modificar los ecosistemas naturales, necesitan humanizar el medio físico, y dicha humanización constituye siempre, inevitablemente, una alteración de la estructura y de la dinámica de dicho medio.

El proceso histórico de civilización humana implica necesariamente un proceso paralelo de agresión a la naturaleza. Todo proceso cultural de humanización es también un proceso simultáneo de desnaturalización del medio ecológico, porque el hombre es el único habitante de este planeta que no sólo se adapta pasivamente, «ecológicamente», a los ecosistemas naturales, sino que los modifica activamente, los transforma «geográficamente», los destruye y los crea y recrea, convirtiendo los ecosistemas físicos y naturales en ecosistemas culturales y sociales.

Por todas estas razones, la educación ambiental necesita una decidida proyección cultural, una divulgación extensa, una difusión muy amplia, que lleguen a formar la nueva sensibilidad ecológica de los ciudadanos. Culturalmente, la educación ambiental debe planificar y organizar la difusión de las tesis conservacionistas de los ecosistemas y debe garantizar una información ambientalista suficiente para mejorar la cultura ecológica de todos los estamentos sociales sin distinción, con el fin de contribuir a la formación de criterios, de valores, de talentos, de actitudes, y de pautas de conducta que respeten y protejan la naturaleza.

Desde la pasada década de los ochenta, las administraciones públicas españolas con responsabilidades medioambientales vienen incrementando, a buen ritmo, las iniciativas y actividades referidas a la dimensión cultural,

informativa, y de sensibilización colectiva de la educación ambiental. El momento inicial puede fecharse en 1983, con ocasión de celebrarse en Sitges las Primeras Jornadas de Educación Ambiental, a partir de las cuales empiezan a organizarse, cada vez con una periodicidad más frecuente, otras Jornadas Regionales y los Seminarios Permanentes, que, hoy, constituyen ya un verdadero fundamento teórico sobre los temas educativos del medio ambiente.

Los distintos grupos de trabajo creados en las Jornadas Regionales están actuando permanentemente sobre la educación ambiental en el ámbito escolar, en el campo extraescolar, y en el conjunto de la sociedad, estudiando el papel del educador ambiental y sus planes de formación, así como los recursos y directrices para diseñar un programa regional de educación ambiental.

Los Seminarios Permanentes han organizado también por áreas temáticas su trabajo, con especial atención a la evaluación de programas generales, de programas específicos en los espacios protegidos, y de programas institucionales de educación ambiental. A finales de 1989, ha empezado a trabajar un nuevo Seminario Permanente dedicado expresamente a la introducción de la educación ambiental en el sistema educativo, recogiendo las conclusiones de las Segundas Jornadas de Educación Ambiental celebradas en Valsain (Segovia) en 1987.

En el conjunto de todas estas actividades de difusión cultural e informativa, patrocinadas por los mismos organismos públicos antes citados al hablar de la investigación científica del medio ambiente, destacan, en los últimos años, algunos temas preferentes como la evaluación del impacto ambiental, la calidad del ambiente atmosférico, el tratamiento y control de los residuos industriales, la calidad de las aguas, o las ayudas comunitarias en materia de medio ambiente⁴.

4 La abundancia y la dispersión de este tipo de actividades educativas puede constatar-se en la detallada información recogida, con referencia al año 1989, en el último informe anual publicado por el Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo bajo el título de «*Medio Ambiente en España, 1989*», Madrid, 1990. Dicha información, con indicación de la actividad, la fecha concreta, el lugar de celebración, y los organizadores, se contiene en el Anexo 4 del citado anuario, entre las páginas 681 y 699.

A los Ministerios antes aludidos que participan en proyectos de investigación científica medioambiental, en las actividades de difusión educativa hay que añadir otros dos: el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social a través del Instituto Nacional de Empleo (INEM) y el Ministerio de Asuntos Sociales a través del Instituto de la Juventud. El primero por medio de las «escuelas-taller» y el segundo mediante sus campamentos de verano, participan ambos organismos activamente en la educación ambiental de la juventud.

Sin embargo, la creciente proliferación actual de iniciativas públicas y privadas de difusión cultural e informativa no debe hacernos olvidar algunas carencias fácilmente observables en la educación ambiental que se practica en España. Una de dichas carencias tiene que ver con la parcialidad de los objetivos educativos y la otra con su excesivo teoricismo y su falta de sentido práctico y de compromiso.

La sociedad española, como las demás sociedades, en educación ambiental debe reconocer la indudable y positiva influencia del movimiento ecologista que ha sabido llegar a la conciencia y a la sensibilidad de la opinión pública con sus mensajes conservacionistas. Dicha influencia, junto a aspectos mayoritariamente positivos, ha pecado también de una cierta parcialidad. El conservacionismo pionero, al que hay que reconocerle una evidente carga educativa para la formación ecológica de las generaciones más jóvenes, se olvida, sin embargo, con demasiada frecuencia que la mayoría de la sociedad habita en áreas urbanas y en ecosistemas no naturales, sino sociales y culturales creados artificialmente por el hombre y con problemas ambientales específicos.

Un sencillo ejemplo puede ayudarnos a entender la parcialidad conservacionista que, a nuestro juicio, debe superar la educación ambiental española sin renunciar a ninguno de los valores ambientalistas y proteccionistas que siempre han caracterizado al movimiento ecologista en su lucha eficaz por la defensa del medio ambiente. Es muy frecuente que a nuestros niños y jóvenes se les eduque en aulas de naturaleza, en espacios protegidos y en parques naturales en contacto directo con los paisajes más característicos y en el respeto a los animales, las plantas y los bosques. En cambio, no es tan frecuente que a esos mismos niños y jóvenes se les eduque en la necesidad de construir depuradoras y centros de tratamiento de residuos, o en la necesidad de evitar y de controlar el ruido. En los contenidos de nuestra educación ambiental están faltando los referentes al medio ambiente urbano e industrial, a pesar de que es éste el hábitat humano predominante.

El excesivo conservacionismo puede, además, actuar como una negativa coartada a la hora de proyectar los principios educativos en un compromiso práctico con la defensa del medio ambiente. Se trata de la segunda carencia que antes denunciábamos: la existencia de un cierto escapismo hacia la abstracción para evitar el compromiso personal y concreto que exige la defensa del medio ambiente. Esto ocurre cuando la nueva conciencia ambiental de muchos ciudadanos se pierde, con demasiada facilidad, en las alturas teóricas y abstractas de los grandes problemas ecológicos

globales, en vez de concretarse e interiorizarse en comportamientos, individuales y colectivos, realmente respetuosos con el medio ambiente. Los predicadores de un conservacionismo exagerado, con sus mensajes catastrofistas sobre la inminente ruptura del equilibrio ecológico del planeta, favorecen a menudo la evasión y el desentendimiento de los ciudadanos respecto a los problemas cotidianos del medio ambiente. Les distraen, de una forma descomprometida, con las amenazas globales y les hacen olvidar sus responsabilidades concretas en el cuidado y respeto de su entorno más próximo. En la actualidad, por ejemplo, son muchos los ciudadanos que acuden a manifestaciones de protesta contra presuntas agresiones ecológicas o participan activamente en «coordinadoras» diversas en defensa de reivindicaciones ambientales; pero son muchos menos los ciudadanos que, en su vida diaria y en su medio más inmediato, orientan sus pautas de conducta con criterios ecológicos realistas a la hora de no ensuciar los espacios que habitan, a la hora de no hacer ruido, o en el momento de ejercer sus alternativas de consumo.

La nueva conciencia ambiental de los españoles es todavía muy reciente. Quizás por ello le falte todavía personalizar, interiorizar, un compromiso activo en defensa del medio ambiente no sólo en los criterios teóricos y abstractos del pensamiento y de la opinión, sino, sobre todo, en el comportamiento y en los hábitos de conducta cotidiana. La alusión a dicho compromiso nos introduce de lleno en la dimensión sociopolítica de la educación ambiental.

LA EDUCACIÓN SOCIOPOLÍTICA

En efecto, la educación ambiental, además de caracterizarse por una esencial dimensión científica interdisciplinar, y además de necesitar una amplia difusión cultural, requiere siempre una definición sociopolítica. La solución al problema ecológico de la humanidad constituye un reto científico y cultural, pero también es un reto social y político extremadamente difícil de afrontar.

La especie humana, en su relación ecológica y geográfica con la naturaleza planetaria, ha desarrollado siempre un comportamiento grupal, colectivo y social, desde las primitivas tribus paleolíticas hasta las Naciones Unidas. Los graves problemas ambientales de hoy no los han creado los individuos con su comportamiento aislado, sino las sociedades humanas en una determinada etapa de su cultura material y social. Y, por tanto,

solamente esas mismas sociedades que han ocasionado los problemas ambientales y que tienen una determinada percepción colectiva de los mismos, una determinada conciencia ecológica y una concreta cultura ambiental, únicamente esas sociedades pueden tener una voluntad política de resolverlos.

Las soluciones científicas al desafío ecológico necesitan traducirse en medidas técnicas adecuadas que deben ser culturalmente aceptadas por la sociedad que tiene que ponerlas en práctica. Precisamente, para que dicha aceptación social pueda producirse se requiere que las soluciones científicas y técnicas encuentren siempre una adecuada articulación y una eficaz formalización políticas.

La educación ambiental debe formar a los ciudadanos en el compromiso social, en la responsabilidad colectiva, en la solidaridad, y en la participación activa y democrática. Lo decíamos en las primeras líneas de este artículo: ninguna dictadura política se ha preocupado históricamente de los problemas ambientales. El autoritarismo político y la autarquía socioeconómica que caracterizan a las dictaduras de cualquier signo siempre están reñidos con la solidaridad que requiere el respeto al medio ambiente. La educación ambiental, por el contrario, necesita estimular todas las formas y manifestaciones de la solidaridad: desde la solidaridad internacional hasta la solidaridad intergeneracional, pasando por la solidaridad intersocial.

Las cuestiones ecológicas no entienden de fronteras políticas. No caben soluciones exclusivamente nacionales o locales. Se requieren planteamientos planetarios con criterios de solidaridad internacional, porque resulta que ni todos los países tienen la misma responsabilidad histórica en la degradación ambiental del espacio terrestre, ni, sobre todo, tienen todos los países las mismas posibilidades o las mismas capacidades culturales, políticas y socioeconómicas para contribuir por igual a la solución de los problemas ecológicos. Es necesario repartir solidariamente responsabilidades y capacidades entre los países del norte y del sur, del centro y de la periferia, entre los más desarrollados y los menos desarrollados. Las políticas ambientales deberán tener siempre en cuenta las peculiaridades ecológicas de cada país, su concreto nivel de desarrollo socioeconómico y su grado de madurez política. No se puede exigir a todos por igual.

Una segunda forma de solidaridad humana de mucho interés ecológico es la solidaridad intersocial. La educación ambiental, en su dimensión sociopolítica, necesita introducirse en el tejido social y debe ser admitida, como una exigencia prioritaria, en la programación de los procesos econó-

micos de producción y consumo. La educación ambiental tiene que ser un valor en alza dentro del mercado.

El compromiso de empresas y de sindicatos en esta tarea no ofrece dudas. No se puede seguir manipulando el mensaje ambiental como mero señuelo publicitario para colocar en el mercado determinados productos que se presentan —a veces, engañosamente— como de más calidad ecológica. Lo que sí es cada día más urgente es que las empresas internalicen en sus cálculos financieros los costes que determinan los nuevos modelos productivos que respetan más el medio ambiente. Tampoco se puede continuar eludiendo el cumplimiento de la legislación ambiental con el falso argumento de que reduce el empleo. Hay pruebas y experiencias suficientes para demostrar que una política económica programada y realizada con criterios ambientales dispone de una gran capacidad de generar puestos de trabajo estables.

Una tercera expresión de solidaridad medioambiental es la llamada solidaridad intergeneracional. No es posible ya seguir hipotecando el futuro ecológico del planeta, ni se puede continuar degradando, con carácter irreversible, sus potencialidades, con criterios egoístas que sólo buscan el mayor consumo y el beneficio más inmediato de la generación presente. La tasa de civilización de una sociedad, su grado de desarrollo y de madurez cultural, no se mide ya con índices cuantitativos de quién produce más y quién consume más, sino con valores cualitativos de quien produce mejor y quien consume mejor. Este es el verdadero test que mide la racionalidad humana en el mundo actual.

La solución teórica al reto ecológico, que, sin embargo, es muy difícil de poner en práctica, depende de que la educación ambiental contenga una suficiente carga sociopolítica basada en la solidaridad intergeneracional y en la integración armónica y compatible entre crecimiento económico y protección ambiental, tal y como lo propone el conocido informe Brundtland cuando define el concepto de «desarrollo sostenible» como aquel tipo de desarrollo capaz de satisfacer las necesidades de la generación actual sin comprometer la satisfacción de las necesidades de las futuras generaciones.

LA INFLUENCIA DE LA CONFERENCIA DE TBILISI

Como continuación de la Conferencia de Belgrado, en 1972, donde se descubre la necesidad de impulsar la educación ambiental; la UNESCO organiza, en 1977, la Conferencia Intergubernamental sobre Educación

Ambiental en Tbilisi. Aunque a esta Conferencia le han seguido otras con la participación directa del PNUMA —por ejemplo, la de Moscú de 1987—, Tbilisi sigue siendo un punto obligado de referencia ya que, en esta ciudad, se sentaron las bases para una educación ambiental con las características que hemos venido analizando y que tratan de definir la política educativa en materia medioambiental de las instituciones públicas españolas.

Para comprobar hasta qué punto los principios y criterios promulgados en Tbilisi han influido y están influyendo en la educación ambiental española de iniciativa pública, a modo de conclusión, me propongo seleccionar una breve antología de textos significativos entresacados del informe final de dicha Conferencia⁵:

1. «...el medio ambiente se entiende como una totalidad que abarca a la vez los aspectos naturales y los dimanantes de las actividades humanas... la educación ambiental está orientada a la resolución de los problemas concretos planteados por el medio ambiente, gracias a un enfoque interdisciplinar y a una participación activa y responsable de cada individuo y de la colectividad».

2. «Aunque sea obvio que los aspectos biológicos y físicos constituyen la base natural del medio humano, las dimensiones socioculturales y económicas, y los valores éticos, definen por su parte las orientaciones y los instrumentos con los que el hombre podrá comprender y utilizar mejor los recursos de la naturaleza con objeto de satisfacer sus necesidades».

3. «Actualmente se sabe que la clave de estos problemas estriba en buena medida en los factores sociales, económicos y culturales que los provocan y que no será posible, por consiguiente, prevenirlos o resolverlos con medios exclusivamente tecnológicos, sino que habrá que enfocar, sobre todo, la actuación de los valores, las actitudes y los comportamientos de los individuos y grupos con respecto a su medio».

4. «La educación ambiental debe hacer más fácil la toma de conciencia acerca de la interdependencia económica, política y ecológica del mundo moderno, de manera que se estimule el sentido de la responsabilidad y de la solidaridad entre las naciones».

5. «Corresponde también a la educación ambiental definir valores y

⁵ Los textos seleccionados se han reproducido de la publicación del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo titulada: «*Educación ambiental. Situación española y estrategia internacional*», Madrid, 1989.

motivaciones que favorezcan los comportamientos y las medidas que contribuyen a la preservación y mejora del medio circundante. No podrán introducirse realmente los cambios necesarios en los comportamientos mientras la mayoría de los miembros de cada sociedad no hayan interiorizado, libre y conscientemente, unos valores más positivos con respecto al medio y que sean el fundamento de una autodisciplina. Con estas miras, la educación ambiental procura elucidar y armonizar las preocupaciones y los valores éticos, estéticos y económicos de los individuos y de las colectividades en la medida en que influyen en la percepción del medio ambiente... Más que un aspecto particular del proceso educativo, hay que contemplar a la educación ambiental como una base privilegiada de elaboración de una nueva manera de vivir en armonía con el entorno, un nuevo estilo de vida».

La verdadera eficacia de la educación ambiental radica en que es la única estrategia capaz de conseguir esa «nueva manera de vivir en armonía con el entorno» y de lograr ese «nuevo estilo de vida» basado en la solidaridad, tal y como lo proclama la Constitución vigente cuando afirma en su artículo cuarenta y cinco que: «Todos tienen derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo. Los poderes públicos velarán por la utilización racional de todos los recursos naturales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de la vida y defender y restaurar el medio ambiente, *apoyándose en la indispensable solidaridad colectiva*».

Sin solidaridad con el conjunto de la naturaleza no es posible la solidaridad entre los hombres. La grave amenaza ecológica global mantiene una estrecha relación muy negativa de complementariedad con las escandalosas desigualdades humanas en la distribución de los recursos disponibles. La única solución conjunta para ambos problemas, tan implicados, es una educación cívica basada en esa «indispensable solidaridad colectiva» que permita practicar unos comportamientos individuales y sociales capaces de «economizar la ecología y de ecologizar la economía».

No es un juego de palabras. Es una exigencia ineludible si pensamos que el patrimonio ecológico —único e irreplicable, rico y frágil a la vez— que tenemos el deber y la obligada necesidad de conservar, de proteger y de promocionar, no es una herencia que nos han legado nuestros padres; sino que, sobre todo, es un crédito, un préstamo que nos han adelantado nuestros hijos, y del que tendremos que responder ante ellos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. MOPU: «*II Jornadas de Educación Ambiental*». 3 volúmenes. Madrid, 1989. Recoge la documentación completa de las Jornadas celebradas en Valsain (Segovia) en noviembre de 1987.
2. MOPU: «*Educación Ambiental. Situación española y estrategia internacional*». Madrid, 1989.
3. MOPU: «*Medio Ambiente en España, 1989*». Madrid, 1990. Esta publicación, además de los dos detallados anexos citados en las notas 3 y 4, contiene un interesante capítulo titulado «Investigación, educación, formación y sensibilización ciudadana» (pp. 497-508). Como se trata de una publicación de periodicidad anual, resulta interesante consultar los capítulos equivalentes de los años anteriores, desde el primer informe de 1984, que ya contiene un breve capítulo titulado «La conciencia social» (pp. 327-333). A través de dichos informes, se puede reconstruir la evolución histórica reciente de la educación ambiental promovida por las instituciones públicas españolas.
4. BANCO BILBAO-VIZCAYA: Revista SITUACIÓN nº 2 de 1991, «*Medio Ambiente*».
5. Revista SISTEMA. «*Ecología y Política*», nº 104 y 105. Madrid. Noviembre de 1991.

Recientemente, estas dos prestigiosas revistas han dedicado dos números monográficos al tema medioambiental con interesantes artículos directamente relacionados, en muchos casos, con las cuestiones tratadas en el presente estudio sobre la educación ambiental en España.