

## **El ambiente como recurso educativo para los años 90**

**Antonio J. Colom Cañellas**

### **Introducción**

La Educación Ambiental no ha logrado aun la consideración universitaria que le corresponde al no ser, por lo general, objeto de análisis y estudio en las universidades Españolas, salvo alguna que otra excepción. Ello nos conduce a una situación absolutamente paradójica y desvertebrada de las tendencias internacionales en educación; así, nuestros licenciados y profesores de E.G.B. salen de facultades y escuelas universitarias sin tener conocimiento ni referencia del mayor fenómeno educativo de toda la historia de la humanidad. Jamás, tantos países, gobiernos, fundaciones, instituciones públicas y privadas, intelectuales de primera fila, organismos multinacionales...etc. han aunado y sumado tantos esfuerzos, dinero, investigación.. en pro de un proyecto educativo como la educación ambiental. Y lo más curioso del caso es que este fenómeno único se está realizando en nuestra más cercana cotidianidad. De hecho, es a partir de 1.975 cuando se inicia el desarrollo del programa de las Naciones Unidas en colaboración con la UNESCO (Programa UNESCO-PNUMA); desde entonces, hemos ido asistiendo al mayor fenómeno educativo de tipo internacionalista y solidario que jamás se había dado, y a pesar de ello, nuestras estructuras oficiales de formación del profesorado siguen sin enterarse de lo que es el mayor esfuerzo educativo de toda la historia de la humanidad.

En todo caso, se ha confundido lo que realmente era la E. A. En nuestro país hay, en efecto, una larga tradición que ha entendido la E. A. como educación a través del medio, o sea, como un tipo de educación que se acogía al medio en tanto que instrumento didáctico, facilitador del aprendizaje. Y la educación ambiental no es ni mucho menos un recurso didáctico-escolar; la E. A. es un sistema global de educación porque aporta

una nueva axiología y unos nuevos postulados ético-morales. Es sin más, y tal como ha sido definida, "educación en favor del medio ambiente", con lo que y de principio su último destinatario es la naturaleza, cumplimentando, el papel de medidor para que sea efectiva la conservación y regeneración del medio ambiente. Indudablemente la E.A. se conforma como un sistema educativo inédito y original que de alguna forma se decanta de la tradición pedagógica de todos los tiempos. En este sentido, podemos decir que acaso su originalidad resida en los valores axiológicos y en la particular teleología que aporta ya que la E.A. requiere de una vez, la relación moral no se plantea a nivel exclusivamente antropológico (relaciones entre los hombres) sino entre éstos y los elementos materiales que conforman el medio bajo esta nueva perspectiva para que así se pueda cumplimentar el fin último de la E.A. favorecer a la naturaleza y al medio ambiente en general.

Los informes realizados, por personalidades e instituciones de gran prestigio, desde los primeros años de la década de los setenta, fueron los que aletaron a la humanidad de la necesidad pues la incidencia de las acciones humanas sobre la naturaleza podrían llegar a ser irreversibles con lo que peligraba la presencia del hombre en el planeta<sup>1</sup>. A partir de aquí, la E.A. se vio como una estrategia más que, efectivamente, podía ayudar a devolver el equilibrio y la adecuada relación que para la supervivencia se debe dar entre el hombre y la naturaleza. De hecho, las problemáticas medio-ambientales superan el plano de lo puramente natural para afectar de cada vez más al contexto socio-cultural y político. Así, en el último de los informes publicadas<sup>2</sup>, de los seis grandes problemas que afectan al hombre en relación al planeta, tres de ellos poseen una definición eminentemente social; me refiero a la demografía a la seguridad alimentaria y al crecimiento urbano. Ello hace que efectivamente la Educación Ambiental posea una dimensión social determinante y que, por ello mismo, pueda servir de adecuado marco para ser utilizada como recurso social para la innovación educativa en los próximos años.

## La educación para los años 90

Quizás pueda parecer que hablar de la educación para los años 90 sea hacer un ejercicio de prospectiva educativa, en donde, de acuerdo con nuestra actual experiencia, y las líneas más, recientes de la investigación pedagógica, pueda intuirse el delineamiento educativo de la próxima década para nuestro futuro más inmediato está ya realizado, hasta tal punto que la institución educativa y cultural más importante del mundo y que

<sup>1</sup> En referencia a los informes que se citan en el texto véase a modo de ejemplo los siguientes: D.H. MEADOWS & Otros: *Los límites del crecimiento*, F.C.E., México 1972; R. RUBOS & B. WARD: *Una sola tierra*, F.C.E., México 1972; J. TINBERGER & Otros: *Reestructuración del Orden Internacional*, F.C.E. México 1977; A. KING: *El estado del Planeta*, Edit. Taurus, Madrid, 1978; U.I.C.N. (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza): *Estrategia Mundial para la Conservación*, París, 1980; G. BARNEY: *El Mundo en el año 2000*, Edit. Tecnos, Madrid, 1982.

<sup>2</sup> El último informe publicado que, evidentemente cerraría la lista de los citados en la nota 1, es el dirigido por la actual primera ministra noruega Gro Harlem BRUNDTLAND cuya redacción fue encargada por la ONU a una Comisión nombrada a tal efecto que bajo la denominación de Comisión Mundial para el medio ambiente y el desarrollo (C.M.M.A.D.) publicó *Nuestro Futuro Común*, Alianza Edit. Madrid 1988. Las otras tres áreas que son analizadas en este informe son: La desaparición de especies y ecosistemas, las consecuencias del desarrollo energético y la industria.

afecta a casi todos los países, ha realizado ya, ultimamente, una declaración de principios referida a la educación en la década de ONU, ha calificado los años 1.990 - 2.000 de "Década mundial de la Educación Ambiental"<sup>3</sup>, con lo que los objetivos y contenidos de la educación para los años 90 deieran, forzosamente, contemplar los aspectos propios e inherentes de la E.A. e integrarlos a nivel oficial, dentro de la práctica pedagógica cotidiana de nuestras escuelas, así como en los programas paralelos de educación de adultos o de educación social en general.

Para la UNESCO, pues, hablar de educación para los años 90, será referirse fundamentalmente a la Educación Ambiental. Es, una vez más, su estrategia de futuro y es, con esta denominación a nivel mundial, un esfuerzo más en extender una nueva concepción pedagógica que se nos presenta perfectamente adaptada a las problemáticas actuales y futuras con que se tendrá que enfrentar la humanidad. Hay que pensar que la E.A. incide sobre los problemas básicos del desarrollo, del crecimiento y de la expansión tecnológica hasta tal punto que es, por ahora, la única estrategia educativa que se posee para la época y para la sociedad tecnológica. De ahí, que la estrategia educativa del futuro pase por la intergración de la E.A. dentro de los sistemas educativos hasta tal punto que incluso en nuestro país tanto la UNESCO como el MEC han dado ya los primeros pasos en este sentido<sup>4</sup>.

### **Caracterización de la educación ambiental**

Ampliando algunas de las ideas ya expresadas al principio de esta comunicación, entendiendo al mismo tiempo que no es este el momento adecuado para definir lo que es la E.A. voy a exponer algunas características propias de la E.A. para así poder plantear, a continuación, las aportaciones que la E.A. pueda realizar a la educación de los años 90. Siguiendo el esquema clásico de cualquier teoría educativa que advierten el fenómeno educativo unos aspectos puramente teóricos-descriptivos y otros tecnológico-normativos consideramos a la E.A. como un sistema educativo que entre otras aporta las siguientes notas definitorias:

#### *Plano teórico*

\* Enfoque Sistémico: En efecto, la E.A. posee una visión global e interrelacional de la realidad. En este sentido su planteamiento es ecológico y en consecuencia puede ser calificado de sistémico<sup>5</sup>.

<sup>3</sup> Véase la *Estrategia Internacional de Acción en Materia de Educación y formación ambientales para el decenio de 1.990*. Este documento de la UNESCO resume las conclusiones de la Reunión Internacional que sobre educación ambiental organizó este organismo en Moscú en el verano de 1.987. En la resolución 149 se menciona exactamente la denominación de *Década Mundial de Educación Ambiental* para los años 1990-2000

<sup>4</sup> Me refiero al seminario que la UNESCO organizó en Naves del Marqués (Avila) patrocinado por el MOPU, el MEC y el MAPA a fines de noviembre de 1.988 y en el cual se nos encargó la preparación de la estrategia para implementar la educación ambiental en el sistema educativo español.

<sup>5</sup> Véase: A.J. COLOM & J. SUREDA: "Un caso de isomorfismo entre las ciencias ambientales y las ciencias de la educación. Bases epistemológico-cibernéticas de la Pedagogía Ambiental", en *EDUCACIÓ I CULTURA*, nº 2, Palma de Mallorca 1.981. Asimismo consúltese A.J. COLOM: "Formulaciones para un sistema-espacio educativo. Algunas nociones elementales en Pedagogía Ambiental", en *Documentos de Tecnología Educativa*, nº 1, Madrid, 1.983.

\* Objetivo planetario e internacionalista. la E.A. es el proyecto más importante de educación para la paz, para la solidaridad y comprensión mundial que jamás se haya dado. Cabe tener en cuenta que la E.A. afecta a las políticas de desarrollo y, en consecuencia las relaciones económicas-políticas entre los países.

\* Planteamiento de una nueva ética, que de hecho es el dato más determinante y característico de la educación ambiental en relación a cualquier otro tipo de Pedagogía. Se trata de integrar en la humanidad una nueva relación ética entre el hombre y la naturaleza.

\* Una Filosofía propia. Como consecuencia de lo expresado anteriormente la E.A. plantea una educación asentada en unos esquemas de pensamiento absolutamente originales en donde la idea de conservación, de regeneración, de favorecer al medio ambiente, de solidaridad y de paz, concluyen en un proyecto teleológico que jamás ningún sistema de educación había contemplado hasta el momento.

### *Plano Tecnológico*

La ejecución de programas de E.A. requiere y precisa de metodologías que posean al menos las siguientes características: que sean *activas* (postulado ya básico y fundamental en cualquier tipo de Pedagogía, *globales e interdisciplinarias* (como fruto y resultado de su definición sistémica). Además, requiere de *apoyos extra-escolares* tales como granjas escuela, centros de recurso, campos de experiencias naturales, escuelas de naturaleza, parques y reservas naturales... etc. Al mismo tiempo, el profesor, necesariamente, tendrá que poseer una mentalidad relacionante que denuncie las *cadena de causas y efectos* que se dan en las problemáticas ambientales con lo cual esta característica tendrá que entrar a formar parte de las programaciones o curriculums docentes. con ello, lo que se pretende es evidenciar que las problemáticas ambientales locales tienen sus orígenes en otros lugares y viceversa. Ello nos llevará a hablar de la *territorialización* como otras de las estrategias a implementar; se tratará, en definitiva, del estudio de la problemática local, más próxima al niño, por lo que de principio cualquier programa de educación ambiental debe obedecer a la territorialización de la problemática ambiental, sin menoscabo luego de que se encadenen estos problemas con otras incidencias externas al territorio propio. Por último cabría hablar de la *resolución de problemas* como metodología más importante en E.A. Con ello se incorporan a la escuela, técnicas y métodos tales como la simulación, los juegos y la toma de decisiones, todo ello enfocado para lograr un *cambio de actitud* en los educandos que debería estar enfocado en función de la ética y de las finalidades propias de la E.A. con lo que, efectivamente, se cumplimentarían los objetivos propios de sus planteamientos.

### **Aportaciones de la E.A. a los sistemas educativos**

De esta elemental caracterización que hemos efectuado de la E.A. podemos, no obstante, extraer una serie de consecuencias que creemos deberían ser contempladas en los sistemas educativos nacionales para cumplimentar, así, lo que se espera sea la educación de la próxima década A nivel de diseño y, en consecuencia, muy sintéticamente nosotros vemos la aportación de la E.A. a los siguientes niveles:

### *Objetivos Generales*

En la década de los noventa cualquier proyecto educativo debe contemplar como objetivos los propios de la E.A. hasta tal punto que se deben integrar junto con los que las autoridades educativas consideren pertinentes. Por mi parte, defino aquí estos objetivos mínimos, totalmente compatibles con los que busca el sistema educativo español en el contexto de la normalización democrática y del Estado de las Autonomías.

a) A nivel cognoscitivo.

1. La E.A. debe apoyarse en el conocimiento y en las consecuencias de la tecnología para el logro del desarrollo equilibrado y sostenido entre los pueblos.

2. La E.A. debe dar una visión relacional e interdependiente del mundo socio-cultural y del mundo bio-físico.

3. La E.A. aporta un enfoque interdisciplinario del aprendizaje.

4. La E.A. pretende un estilo cognitivo de orden sistémico como forma de pensar del alumno.

b) A nivel afectivo

1. La E.A. debe ser siempre educación a favor de la realidad medioambiental. En consecuencia:

2. La E.A. debe aportar una nueva ética en las relaciones entre los hombres y el medio-ambiente

3. La E.A. debe refrendar el movimiento internacionalista y la solidaridad entre los hombre y los pueblos

4. La E.A. debe ser educación a favor de la paz

5. La E.A. debe favorecer la conciencia crítica

c) A nivel de acción

1. La E.A. debe implementar actitudes en favor de la naturaleza

2. La E.A. debe producir un cambio de comportamientos que favorezca las mejoras de las condiciones sociales y naturales del medio ambiente.

### *Contenidos*

La definición de los contenidos en E.A. vendrá marcada por la problemática medio ambiental local o territorial y por la visión compleja amplia, e interrelacionante de esta problemática en relación a los grandes problemas ambientales. De ahí que la resultante sea la necesidad de disañar curriculums que desde la realidad concreta desde la territorialización que la laproblemática medio-ambiental se realice, devengan en conocimiento de los grandes vectores que son causa y origen de las problemáticas medio-ambientales a nivel mundial. Una vez más se debe decir que los problemas medio-ambientales no tienen fronteras, y acciones, para nosotros inofensivas, pueden ser origen de problemas a mucho Kilómetros de distancia.

### *Metodologia*

A nivel metodológico la educación ambiental aporta a la educación de los años noventa una profundización en la innovación metodológico didáctico importante. Como hemos dicho y confirmamos ahora, la E.A. requiere del activismo y de la interdisciplinarietà, de apoyos extraescolares y fundamentalmente, de la aportación

de las técnicas de resolución de problemas y de toma de decisiones como metodologías fundamentales. Todo ello, por su parte, implica que con la E.A. necesariamente debe aumentar la utilización de los medios audiovisuales y de la prensa en la escuela.

### *Formación del profesorado*

La implementación de la educación ambiental en el entramado de los sistemas educativos en la formación del profesorado que, en definitiva, es el encargado de protagonizar la innovación. En este sentido lo que la E.A. puede aportar a la formación del docente en la próxima década se encontraría en los siguientes puntos:

- Capacitado en la lectura del medio-ambiente; o sea, con un amplio conocimiento de las estrategias de la interdisciplinariedad al mismo tiempo que interesado en la cultura y en la investigación local. Consecuentemente:

- Capacitado en la investigación en el aula y paradigmas afines

- Poseer un pensamiento complejo, no analítico, de mentalidad sistémica y educativa.

- Capacidad de trabajar en equipo. La E.A. es interdisciplinaria por lo que se evidencia necesaria la flexibilidad personal que haga del profesor un profesional del trabajo en equipo, junto con sus compañeros de claustro.

- Conocimientos en la temática ambiental y, en consecuencia, poseer capacidad para la intervención mediante el dominio de las técnicas específicas de la resolución de problemas, de la simulación de situaciones y de la toma de decisiones.

- Capacidad de utilización de las nuevas tecnologías: Ordenador y video fundamentalmente.

Se plantea, como estrategia importante, la formación permanente del profesorado desde los propios centros donde trabajan, independientemente de las aportaciones que puedan realizar las instituciones clásicamente implicadas en esta labor.

### **Los planes de la Unesco en E.A. para los años 90**

Del afán de integrar la E.A. dentro de los diversos sistemas educativos nacionales y, en consecuencia, la posibilidad que posee la propia E.A. de convertirse en la gran protagonista de la innovación pedagógica en la próxima época, nos habla el informe de la UNESCO resultante de la Reunión que tuvo lugar en Moscú en verano de 1987<sup>6</sup>. Este documento se conforma entonces como la estrategia internacional que la UNESCO ha diseñado para posibilitar así que efectivamente, la próxima década sea realmente la "década mundial de la Educación Ambiental". Se contempla nueve áreas de acción prioritaria a las que voy a referirme brevemente

#### *1. Acceso a la información*

Hasta ahora la organización de la información en E.A. no ha sido eficaz por lo que se pretende, en primer lugar, reforzar y fortalecer el sistema de intercambio de

<sup>6</sup> Nos referimos al documento citado en la nota nº 3. En el texto se pretende dar una visión generalizada y a la vez muy resumida de algunos de los aspectos que nos han parecido más interesantes de los múltiples que propone.

información, que, en el fondo, es lo mismo que decir de experiencias. Para ello, se prevee la creación de un servicio informatizado multinacional al mismo tiempo que se perseguirá el fortalecimiento de las redes regionales de información creando centros de documentación que canalizarían la información local. Todo ello se pretende acompañar con un aumento de publicaciones, traducciones, síntesis para así aumentar la difusión de la información. En este sentido se considera válido la continuidad en la publicación del boletín CONTACTO.

### *2. Fortalecer la investigación y la experimentación*

Al ser la E.A. una estrategia interdisciplinaria se considera prioritario aumentar los esfuerzos investigacionales para así lograr una definición clara de los objetivos que debe perseguir la E.A. Al mismo tiempo, se considera esencial la investigación en nuevos campos educativos dentro de la E.A., fundamentalmente, en los medios humanos y sociales. En este sentido, se pretende conexionar la E.A. con otros tipos o parcelas que requieren de cada vez más un enfoque educativo, tales como la demografía y la salud (educación demográfica y sanitaria) sin olvidar el clásico proyecto de la E.A. centrado en una Pedagogía de la Paz. Por último, y a nivel más concreto, o si se quiere, más escolar, se pretende ampliar la investigación y la experimentación en los siguientes campos: La Pedagogía de los valores (Cuestiones afectivas y axiológicas), nuevas estrategias en la transmisión de mensajes y evaluación de la educación ambiental.

### *3. Programas Educativos y materiales didácticos*

Se pretende que cada país cree bancos de programas y de manuales así como que fortalezca sus propias redes de información. Se ve como positivo la creación de programas pilotos o programas tipo que acepten modificaciones concretas en función de su aplicación en lugares específicos. Se intentará la organización de programas de formación, o cursos muy específicos sobre problemas concretos del medio ambiente, todo para que se pueda ir formalizando material didáctico de mayor calidad. Se pide que en estos nuevos materiales se impliquen las tesis del desarrollo sostenido <sup>7</sup>.

### *4. Formación del personal docente.*

El diagnóstico de la UNESCO es que no se dispone de personal docente capacitado sobre todo a nivel de enseñanza medias, universitarias y para planes de educación del gran público. Para ello se pretende, en primer lugar, sistematizar las experiencias llevadas a cabo hasta ahora para evaluarlas y a partir de aquí iniciar planes tanto de formación inicial como de formación permanente o de personal en servicio. Se considera importantísimo que estos planes de formación posean una infraestructura común y básica para todo el mundo. Se va pues hacia programas comunes con referencias parejas y manuales semejantes.

<sup>7</sup> La tesis del desarrollo sostenido fue planteada por primera vez por el informe de la UICN ya citado (*Estrategia Mundial para la conservación*, París, 1.980) y vuelve a ser ampliamente explicitado en el informe de la C.M.N.A.D. dirigido por la Sra. Harlem Bruno land *Nuestro Futuro Común*, Alianza Edit. Madrid, 1988.

### *5. Formación a nivel técnico-profesional*

Se ve necesario incidir sobre el aparato productivo con planes de formación educativo-ambiental. Los obreros y especialistas inciden con su trabajo en el aparato productivo sobre la problemática ambiental por lo que se considera necesario que todos estos agentes posean una formación ambientalista. No obstante, no se tratará de desarrollar programas centrados en cada uno de los oficios sino en programas y planes generales que sobretodo contemplasen las relaciones entre la técnica y los impactos ambientales y las acciones profesionales que más problemática acarrea al medio ambiente. Todo ello implicará formar a un profesorado muy específico así como ir creando estrategias instructivas adecuadas al público al que irían dirigidas estas acciones.

En este contexto se considera prioritario la acción sobre los trabajadores del sector de servicios ya que se espera para la próxima década un crecimiento importante del sector. El turismo es el que más interés despierta en la UNESCO por ser, de cada vez más, responsable de la degradación del medio ambiente. Para ello se establece la estrategia de incidir mediante cursos a los directivos internacionales y a los directivos locales.

### *6. Educación del público en general*

Se trata de crear una nueva cultura de masas que encontraría su lugar en la alfabetización ambiental de las poblaciones. Para ello se considera que deben utilizarse los mas media a pesar de la ambigüedad con que se decodifican sus mensajes. De todas formas, se considera que falta experiencia y contenido en este tipo de educación ya que los métodos convencionales no son suficientemente interactivos. Para solucionar toda la problemática ligada con el objetivo formativo del público en general se pretende establecer una mayor relación entre los pedagogos y los comunicólogos, realizar programas adaptados a los mas media, profundizar en el estudio y aplicación de métodos más activos y potenciar programas de educación en museos, bibliotecas y otras instituciones sociales.

### *7. Enseñanza universitaria general*

Se trata de introducir la visión educativo-ambientalista en la Universidad lo que implica una seria dificultad por la estructura departamentalizada de la misma. Se trataría, no obstante, de sensibilizar a los responsables universitarios, desarrollar planes de estudio tipo, formar y sensibilizar al profesorado y lograr una verdadera cooperación intra y extrauniversitaria. Sólo así se podrían formar no sólo especialistas sino incidir sobre los gestores y los que serán decisores de la política económica e industrial del país.

### *8. Formación de especialistas*

Se trata de ir formando, de cada vez más, especialistas en medio ambiente para que así puedan ser posibles muchas de las anteriores estrategias reseñadas. La universidad, mediante las materias afines a las cuestiones medio-ambiente puede ir formando expertos. En este sentido la investigación y la cooperación e intercambio internacional pueden favorecer mucho la labor. Además, se contempla como aspecto positivo las



potenciación de posibilidades formativas a nivel regional; por otra parte, todo ello implicará la utilización constante de parques naturales y de zonas protegidas.

### *9. Cooperación internacional*

Los problemas ambientales no son locales ni nacionales. Su internacionalismo está fuera de toda duda por lo que cualquier estrategia en defensa del medio ambiente debe plantearse a nivel planetario. Para ello se pretenderá aumentar el intercambio de información entre países, promocionar planes internacionales de investigación y experimentación así como de formación. También se pretenderá co-ayudar en el desarrollo de estrategias nacionales de E.A. e ir movilizado de cada vez más recursos técnicos y financieros. Su lucro estará en función de la coordinación internacional y de la cooperación de las diversas agencias de las Naciones Unidas.

### **Conclusiones**

Las conclusiones que se pueden extraer del planteamiento efectuado son al menos las siguientes:

- \* Interés por parte de la comunidad internacional, representada en este caso por la ONU y la UNESCO, en desarrollar y propiciar planes de Educación Ambiental en la década de los años 90.

- \* Necesidad de que los objetivos y contenidos de la educación para los años 90 contemplen e integren objetivos y contenidos propios de la educación ambiental

- \* Por ello mismo se considera necesario, el hecho de que la educación ambiental se integre en el sistema educativo español, apoyando en este sentido, las acciones emprendidas no hace aun tres años por la UNESCO

- \* En consecuencia, se extrae la necesidad de formar al profesorado en cualquiera de sus niveles en educación ambiental. En este sentido instaría al Ministerio de Educación que en sus planes de formación de formadores contemplase el area específica de educación ambiental

- \* Por último, y referido a los profesores en formación, concluyo en la necesidad de solicitar que la Educación Ambiental se integre en los curriculums de formación pedagógica tanto a nivel de educación básica como a nivel de enseñanza medias.

