

## *Educación ambiental y cambio de valores en la sociedad. Crónica bibliográfica*

Concepción CÁNOVAS MARTÍN\*

A lo largo de la historia de la humanidad el hombre siempre ha influido en el ambiente que le rodea con su actividad, así podemos observar la transformación de bosques en zonas de pasto y de cultivo o la ocupación de zonas naturales para la construcción de viviendas. Entonces, ¿porqué nos preocupa hoy más que hace 200 años la transformación del medio? La respuesta es clara, actualmente estas transformaciones están siendo cada vez más rápidas y de mayor escala generando problemas ambientales que están afectando al hombre, a su modo de vida, a su economía e incluso se pone en peligro su propia supervivencia.

Los problemas ambientales son muy variados y afectan a distintos aspectos del medio ambiente, desde la contaminación del agua, escasa e indispensable para la vida, a la acumulación de residuos, el agotamiento de los recursos, la pérdida de diversidad biológica, la lluvia ácida, la destrucción de la capa de ozono o la desertificación entre otros muchos no menos importantes.

Conocemos la causa de la mayoría de estos problemas pero a pesar de ello no se proponen medidas preventivas sino curativas cuando el daño ya está hecho. Por ejemplo, sabemos que la emisión cada vez mayor de contaminantes a la atmósfera es causa del efecto invernadero sin embargo las soluciones que se buscan pasan por mejorar las técnicas de depuración y en muy pequeña medida en reducir las emisiones de los gases que lo producen.

Se buscan soluciones a modo de parche sin enfrentarnos a la causa real que genera los problemas ambientales, esto es, el modo de vida y los valores que tiene asumida la actual sociedad de consumo en la que vivimos. Esta so-

---

\* Instituto Universitario de Ciencias Ambientales. UCM.

ciudad de consumo busca el máximo beneficio económico y la máxima rentabilidad y productividad a corto plazo pasando por encima de la salud y el bienestar de las personas. Su objetivo es el crecimiento económico por encima de todo olvidando que este no puede ser ilimitado y de que su fin es la mejora de la calidad de vida. Olvidándose incluso del resto de los hombres y seres vivos con los que comparte el planeta. Nos encontramos ante lo que se ha denominado desarrollo no sostenible.

Parece como si el hombre viviese de espaldas al medio en el que se desarrolla su vida, todo aquello que no responde a sus expectativas o a sus intereses lo elimina o lo acomoda a sus necesidades sin pensar en las consecuencias. Los problemas ambientales que se originan los considera como algo inevitable del necesario crecimiento económico y confía en que el desarrollo tecnológico pueda solucionarlos. Sin embargo, o bien los problemas ambientales sobrepasan nuestra capacidad o los estamos dando la espalda, cerrando los ojos ante lo que no queremos ver, ¡imposible reducir los beneficios adoptando medidas que eviten la contaminación!

Si el origen del problema es el actual sistema de valores que se impone en la sociedad parece claro que la solución a todos los problemas ambientales debe pasar por una modificación en la forma de pensar de la sociedad para conseguir una transformación en los comportamientos, y estas modificaciones sólo se conseguirán con la educación.

Aunque puede decirse que la educación ambiental nació en el momento en el que el hombre tomó conciencia de su relación con el medio ambiente que le rodea, su historia como actividad pedagógica es relativamente reciente.

El concepto de educación ambiental surge en los años sesenta unido a un sentimiento de preocupación por la protección de la naturaleza. En la Conferencia de las Naciones Unidas sobre medio ambiente, celebrada en Estocolmo en 1972, se reconoce en el ámbito internacional la necesidad de una Educación Ambiental. En 1975 la UNESCO y el PNUMA (Programa para el medio ambiente de las Naciones Unidas) ponen en marcha el Programa internacional de Educación Ambiental (PIEA) En 1976 la UNESCO y el PNUMA organizan el Coloquio de Belgrado en el que se realiza un intercambio de proyectos internacionales y que tiene como consecuencia la Carta de Belgrado en la que se recogen las directrices de la Educación Ambiental. En este mismo año se llevan a cabo las reuniones de expertos de las diferentes regiones del mundo: África, Asia, Latinoamérica y el Caribe y Europa, donde se examinaron las recomendaciones de Belgrado a partir de las necesidades de cada una de las regiones. Partiendo de estas reuniones y del intercambio de proyectos que se llevaron a cabo en la Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental de Tbilisi (Georgia) en 1977 se sentaron las bases de la Educación Ambiental. (Programa internacional de educación ambiental UNESCO-PNUMA)

Una de las primeras definiciones que intentaban establecer que es la Educación Ambiental fue dada en 1970 por diversos grupos dedicados a esta materia: «*la Educación Ambiental es el proceso que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos con objeto de fomentar las aptitudes y actitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio biofísico*» (tomado de Otero, 2000).

En la conferencia de Tbilisi se establece que el objetivo de la educación ambiental es el desarrollo de comportamientos adecuados del hombre para con su medio ambiente. Esto significa un cambio en la forma de pensar y de actuar. Para conseguir este cambio en primer lugar hay que conocer el medio en el que vivimos, sus características. En segundo lugar comprender como influyen las actividades que el hombre realiza en este medio es decir, se deben comprender las relaciones que se establecen entre el hombre y su medio ambiente. Y a partir de este conocimiento elaborar juicios y valores personales que lleven al desarrollo de una ética medioambiental.

Otero resume claramente esta idea al proponer que el desarrollo de la Educación Ambiental se de en tres pasos (Otero, 1987):

- a) Conocer como funciona la naturaleza.
- b) Conocer como el hombre influye en los procesos naturales.
- c) Fomentar aptitudes positivas.

Vamos a ver algunas características de la Educación ambiental:

— Como toda educación es permanente y por tanto tiene lugar a lo largo de toda la vida del individuo no se reduce a la etapa escolar ni a la realización de actividades puntuales e inconexas.

— Los problemas que estamos ocasionando en el medio ambiente con nuestra forma de actuar son muy complejos y para solucionarlos es necesario que la Educación Ambiental intervenga en los siguientes ámbitos:

- a) Formación de profesionales e investigadores que trabajen y actúen directamente en las causas de los problemas ambientales y en como solucionar los mismos.
- b) Preparación de profesionales cuya actuación tiene una influencia directa sobre el medio ambiente.

Existen una serie de profesiones que con el desarrollo de su trabajo ejercen una fuerte incidencia en el medio ambiente y por ello deben tener una formación precisa que les permita evitar acciones incorrectas sobre el medio. Siguiendo la Estrategia Internacional de Educación Ambiental la preparación de profesionales hace referencia tanto a la creación de nuevas carreras en cien-

cias ambientales como a la incorporación de la Educación ambiental en los planes de estudio de aquellas especialidades ya existentes que preparan profesionales cuya actividad tiene una gran intervención en el medio ambiente. (Martín Molero, 1998)

c) Transformación de la educación escolar y extraescolar.

La transformación de la educación escolar implica cambios profundos en la estructura del Sistema Educativo concernientes a la aplicación de valores, a las formas de organizar la enseñanza y a los métodos que se utilizan (Martín Molero, 1999). Es necesario un cambio en un sistema excesivamente compartimentado por disciplinas y en el que parece que predomina el objetivo de transmitir conocimientos frente al de formar personas con valores y capacidad de juicio.

En cuanto a la forma de organizar la enseñanza uno de los cambios que se deben realizar afecta a la compartimentación propia del sistema educativo formal en disciplinas aisladas que dificulta el necesario trabajo multidisciplinar de la Educación ambiental ya que en los problemas ambientales intervienen diferentes factores de varias disciplinas por ejemplo y entre otras de ciencias naturales y ciencias sociales.

Por otro lado la necesidad de la transformación de los métodos de enseñanza se basa en que la educación tradicional utiliza métodos expositivos, demasiado teóricos e ineficaces, según varios autores, para conseguir un cambio adecuado en los valores y en los hábitos de las personas. Para lograr esta cambio no basta con transmitir conocimientos, es necesario que lo aprendido en clase sea transferido a su vida diaria, como dice Martín Molero que la educación sea para la vida (Martín Molero, 1999)

El programa internacional de Educación Ambiental propone el medio para conseguir una transmisión de valores: hay que lograr que la persona se involucre emocionalmente en lo que está aprendiendo. Esto sólo se conseguirá si se parte de su nivel de conocimiento y de su propia experiencia, de modo que se identifique con el problema y se involucre en la búsqueda de soluciones. (Programa internacional de educación ambiental UNESCO-PNUMA)

En los últimos años la atención a la Educación Ambiental está creciendo de forma considerable y como consecuencia la información sobre el tema es cada vez más abundante, tanto en forma de bibliografía como diversas revistas especializadas en el tema, artículos en revistas de medio ambiente y en Internet. La bibliografía disponible se puede clasificar en tres apartados, por un lado encontramos bibliografía que trata sobre distintos aspectos de la Educación Ambiental; en segundo lugar existe bibliografía en la que se publica las conclusiones de los numerosos congresos nacionales e internacionales que se

están realizando; y por último encontramos bibliografía sobre la aplicación práctica de la Educación Ambiental en los diferentes niveles de la educación escolar.

## BIBLIOGRAFÍA

- AL GORE (1993): *La Tierra en juego*. Emecé. Barcelona.
- ÁLVAREZ, J. B., y POLO, A. (1994): *Contribución a la Educación ambiental: el tratamiento de los residuos urbanos*. Universidad Autónoma. Madrid.
- ANTÓN LÓPEZ, B. (1998): *Educación ambiental: conservar la naturaleza y mejorar el medio ambiente*. Escuela Española. Madrid.
- ASLEY, M. F. (1970): *El hombre y la agresión*. Barcelona.
- ATREYA, B. A. et al. (1995a): *Educación ambiental: programa de formación continua para maestros e inspectores de enseñanza primaria*. Los libros de la Catarata. Bilbao.
- ATREYA, B. A. et al. (1995b): *Educación ambiental: programa de formación continua para maestros e inspectores de ciencias sociales de enseñanza media*. Los libros de la Catarata. Bilbao.
- PASTOR GASCÓN, E. (coord.) (2001): *II jornadas aragonesas de experiencias docentes en Educación ambiental*. Ayuntamiento de Teruel. Teruel.
- BARBADILLO, F. J. (1999): *30 reflexiones sobre Educación ambiental: carpeta informativa del CENEAM*. Organismo autónomo de parques nacionales, Ministerio de medioambiente. Madrid.
- CALVO, S., y CORRALIZA, J. A. (1996): *Educación ambiental: conceptos y propuestas*. CCS. Madrid.
- CAÑAL, P.; GARCÍA, J. E., y PORLÁN, R. (1986): *Ecología y escuela: teoría y práctica de la Educación ambiental*. Laia. Barcelona.
- CAPEZ SÁEZ, H., y MUNTAÑOLA, J. (1981): *Actividades didácticas para los 8-12 años de edad*. Vilassar de Mar. Barcelona.
- CARIDE, J. A. (coord.) (1991): *Educación ambiental: realidades y perspectivas*. Tórculo. Santiago de Compostela.
- CARIDE, J. A., y MEIRA, P. A. (2001): *Educación ambiental y desarrollo humano*. Ariel, S.A. Barcelona.
- CATALAN, A., y CATANY, M. (1995): *Educació ambiental a l'educació secundària obligatoria*. Universitat de les Illes Balears. Palma.
- CATALAN FERNÁNDEZ, A., y CATANY ESCANDEL, M. (1996): *Educación ambiental en la enseñanza secundaria*. Mizaguano. Madrid.
- Centro de publicaciones. Ministerio de medio ambiente (1990): *Libro blanco de la educación ambiental en España*. Madrid.
- Centro de publicaciones. Secretaría General Técnica, Ministerio de medio ambiente: *Guía de actividades para la educación ambiental: hábitat*. Madrid.
- COLOM CAÑELLAS, A. J. (1988): *Educación ambiental*. Sociedad española de pedagogía.

- Concejalía de medio ambiente del ayuntamiento de Madrid (1988): *Elementos básicos para la educación ambiental*. Madrid.
- CORCHETE GONZALO, S. (1987): *Educación ambiental en el medio rural*. Ministerio de Agricultura, pesca y alimentación, servicio de extensión agraria. Madrid.
- DAVID SELBY, P., y GREIG, S. (1991): *Los derechos de la Tierra. Como si el planeta realmente importara*. Editorial popular. Madrid.
- Departamento de economía, planificación y medio ambiente. Gobierno vasco. (1992): *Conclusiones de la II jornada de Educación ambiental, 1991*. Bilbao.
- Departamento de teoría e Historia de la educación, Facultad de educación.
- Diputación provincial de Valencia, servicio de publicaciones (1996): *Curso de tecnología y educación medioambiental*. Valencia.
- Fundación para el fomento de la conciencia ambiental (1990): *Educación ambiental*. Publicación periódica.
- Fundación Santillana. (1992): *Aprender para el siglo XXI: Educación ambiental: Documento básico (VII semana monográfica)* Madrid.
- GIOLITTO, P. (coord.) (1997): *Educación ambiental en la Unión Europea*. Comisión europea. Oficina de publicaciones oficiales de las Comunidades Europeas. Luxemburgo.
- GIORDA, A., y SOUCHON, C. (1997): *La Educación ambiental guía práctica*. Diada. Sevilla.
- HALE, H (1993): *Ecology in education*. Universitu Press. Cabbridge.
- HERNÁNDEZ DÍAZ, M. A. (Coord.) (1986): *Conozco mi entorno: desde la experiencia directa e interdisciplinario- ciclo medio*. Instituto de Ciencias de la Educación: ediciones universitarias de Salamanca. Salamanca.
- ICONA (1989): *II Conferencia internacional de educación ambiental para profesores y alumnos de enseñanzas medias*. Madrid.
- Junta de Andalucía. Concejalía de educación y ciencia, Concejalía de cultura y medio ambiente y Junta de medio ambiente (1992): *I Jornadas de Educación ambiental en centros educativos*. Colección Aldea: Programa de Educación ambiental. Andalucía.
- LEAL FILHO, W., y FAUK TAHIRLEDS (1998): *Distance education and environtal education*. Peterlarg. New York.
- LÓPEZ LÓPEZ, A., y MARTÍN MOLERO, F. (1988): *Actas del congreso internacional de Educación ambiental*. Instituto nacional para la conservación de la naturaleza. Madrid.
- MARCÉN ALBERO, C. (1989): *La Educación ambiental en la escuela*. Universidad de Zaragoza. Instituto de ciencias de la educación. Zaragoza.
- MARTÍN MOLERO (coord.) (1988): *Educación ambiental: una experiencia interdisciplinar*. Ciops. Madrid.
- MARTÍN MOLERO (directora-coord.) (1992): *Curso interdisciplinario de Educación ambiental. Complutense*. Madrid.
- MARTÍN MOLERO, F. (1994): *La Educación ambiental integrada en las habilidades básicas de la lecto-escritura: actividades prácticas (infantil 3-6 años)* Ediciones pedagógicas. Madrid.
- MARTÍN MOLERO, F. (1996): *Educación ambiental*. Síntesis. Madrid.

- MARTÍN SOSA, N.; JOVAÍN, A., y BARRIO JUÁREZ, F. A. (coord.) (1998): *La Educación ambiental veinte años después de Tbilisi*. Amarú. Salamanca.
- Ministerio de medio ambiente, centro de publicaciones (1997): *La educación ambiental para el desarrollo sostenible: documentos internacionales*. 1, *Cuidar la Tierra*. 2, *Los documentos de Río*. 3, *El V programa para un desarrollo sostenible*. 4, *Evaluación de programas de educación ambiental*. 5, *Educación ambiental en áreas protegidas*. 6, *Guía para un desarrollo ambiental en programas de intervención*. 7, *Educación ambiental en el Sistema Educativo*. Madrid.
- Ministerio de obras públicas y urbanismo (1989): *Educación ambiental: situación española y estrategia internacional*. Madrid.
- MOSQUERA GONZÁLEZ, M. J. (1989): *Educación ambiental en España: actuaciones y realizaciones de las administraciones públicas (estatal y autonómicas)* Universidade, Servicio de publicaciones e intercambio científico. Santiago de Compostela.
- MUNTAÑOLA I THORNBURG (1980): *La didáctica medioambiental: fundamentos y posibilidades*. Vilassai de Mar, Barcelona. Oikos-Tau.
- NAVARRO NAVARRO, M. et. al. (1990): *Catálogo de criterios para la evaluación de programas de Educación ambiental*. Área de cultura y educación del ayuntamiento de Sevilla. Sevilla.
- NOVO, M. (1985): *Educación ambiental*. Anaya. Madrid.
- NOVO, M. (1986): *Educación y medio ambiente*. UNED. Madrid.
- NOVO, M. (1993): *Bases para una estrategia española de Educación ambiental*. ICONA. Madrid.
- NOVO, M. (1996): *La Educación ambiental: bases éticas, conceptuales y metodológicas*. Universitas. Madrid.
- NOVO, M. (1997): *Jornadas nacionales de materiales de apoyo a la Educación ambiental: conclusiones*. Asociaciones para la promoción de actividades socioculturales. Madrid.
- PADO DÍAZ, A. (1995): *La Educación ambiental como proyecto*. Universitat, ICE: Horsori. Barcelona.
- RAMAÑÁ, T. (1994): *Entorno físico y educación*. PPU. Barcelona.
- RICO VERCHER, M. (1990): *Educación ambiental: diseño curricular*. Cincel. Madrid.
- RICO VERCHER, M. (1992): *El aprendizaje de valores en Educación ambiental*. Ministerio de obras públicas y transportes. Madrid.
- RUIZ LÓPEZ, R. (coord.) (1988): *Educación ambiental*. Tomo 1: *Programas*. Tomo 2: *centros de educación ambiental*. Tomo 3: *recursos educativos*. Tomo 4: *recursos educativos: sendas*. Concejalía de medio ambiente y desarrollo regional de la Comunidad de Madrid. Madrid.
- SÁNCHEZ SÁNCHEZ-CAÑETE, F. J. (1997): *Actividades para Educación ambiental: Ciencias de la naturaleza de la ESO 12-16 años*. Equipo SAFA, Octaedro. Barcelona.
- SANCHO TEJEDOR, M. (1987): *Actividades didácticas para el conocimiento del medio*. Cincel. Madrid.
- SIREAU ROMAIN, A. (1989): *Educación y medio ambiente: guía didáctica*. OEI: Popular. Madrid.
- SUREDA, J. (1990): *Guía de la educación ambiental: fuentes documentales y conceptos básicos*. Antrophos. Barcelona.

- SVEN BRABE (1995): *La Educación ambiental en la formación técnica y profesional*. Los libros de la Catarata. Bilbao.
- TANGUIAME, S., y PEREVEDENTSEV, V. (1997a): *Criterios pedagógicos y científicos para definir el contenido ambiental de la educación universitaria*. Los libros de la catarata. Bilbao.
- TANGUIANAE, S., y PEREVEDENTSEV, V. (1997b): *Actividades de Educación ambiental para enseñanza primaria: sugerencias para construir y utilizar equipamiento de bajo coste*. Libros de la catarata. Bilbao.
- TAYLOR, J. L. (1995): *Guía de simulación y de juegos para la educación ambiental*. Los libros de la Catarata. Bilbao.
- THE EATHWORKS GROUP (1993): *50 cosas que los niños pueden hacer para salvar la Tierra*. Emece. Barcelona.
- UNESCO (1980): *La Educación ambiental: las grandes orientaciones de la Conferencia de Tbilisi*. París.
- UNESCO (1991): *Educación ambiental: principios para su enseñanza y aprendizaje*. MOPT. Madrid.
- Universidad de Murcia. *Educación ambiental: desarrollo y cambio social*. Murcia.
- VALERA PORTILLO, L., y MARTÍNEZ SORIANO, J. P. (1993): *¿Algo más que un patio de recreo...?: del patio de recreo a la recreación del medio*. Junta de Andalucía, Concejalía de educación y ciencia, Concejalía de cultura y medio ambiente, Agencia de medio ambiente. Andalucía.
- VELÁZQUEZ DE CASTRO, F. (1995): *Educación ambiental: orientaciones, actividades, experiencias y materiales*. Centro de publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia: Narcea. Madrid.