

NECESIDADES EDUCATIVAS PARA UNA MAYOR CALIDAD AMBIENTAL

Dolores Limón Domínguez

Universidad de Sevilla

Dpto. Teoría e Historia de la Educación y Pedagogía Social

1. Introducción

El compromiso de crear y difundir conocimiento tanto en el plano ético (definición o redefinición de prioridades y estilos de vida criterios para la acción, etc.) Científico (investigación y búsqueda de nuevas formulaciones teóricas y aplicadas) el económico (orientación del desarrollo) o el socio-cultural (fortalecimiento de los valores y tradiciones culturales; innovaciones vinculadas al contexto, etc.), está dentro de las necesidades educativas referidas a conseguir una mayor calidad ambiental.

La prioridad de un compromiso solidario con tipos de respuestas innovadora comprometida ante un contexto concreto y cercano, nos sitúa ante una respuesta individual, personal dentro de nuestras necesidades formativas primarias, como miembro del primer grupo embrionario del cual emergemos: la familia. La calidad inicial no sería tomada como productividad cuantificable, sino que ha de partir de un proceso formativo inicialmente revisado

Las consecuencias del estrecho contacto del hombre con su medio se remonta a los inicios de dicha relación y, dada la situación actual¹, parece pronosticable el hecho de que el hombre tendrá que afrontar los problemas de ahí derivados -crecimiento económico cuantitativo, aumento de población, reparto de recursos, contaminación, cambio climático-, con un enfoque distinto, que le haga tomar conciencia de cuál es su papel tanto en la causa como en la solución de los mismos, sobre todo en lo que concierne a los niveles de salud y calidad ambiental. Y hay que entender que esos problemas hablan de una crisis de naturaleza ecológica civilizatoria², crisis a la que hay que dar respuesta atendiendo y asumiendo las condiciones y realidades contemporáneas, fundamentalmente, la de ser una era tecnológica. Desde donde la faceta familiar y sentida, es de crisis de valores, por tanto de necesidades de revisar dicha relación.

¹ Panikkar, R. (1998, p. 126), «de como se ha tratado de aprehender la realidad mediante la división, abstracción y la especialización. Ha llegado el momento de recomponer estas visiones...»

² Véase Leff, E. (1996, p. 30), nos aclara un término como la racionalidad ambiental, en la formación de un conocimiento y sobre todo en la transformación práctica de la realidad.

Dice Bifani, P. (1984, p. 93), que lo que distingue al hombre del resto de elementos vivos de la biosfera es que «es el único animal capaz de adaptarse a tan amplia gama de ecosistemas y de transformarlos, hasta el punto de que, en el momento presente, la biosfera puede considerarse como un continuo cultural, natural, humano, social y tecnológico de complejidad creciente». Así pues, la capacidad humana de modificar sus relaciones con el medio natural y el medio por él creado, es decir, el medio social y cultural, y de transformar el propio medio natural, nos lleva a afirmar que la integración del hombre dentro de la organización de la biosfera, ha dado lugar a una compleja red de problemas que han alterado dicha integración.

Desde esta perspectiva, el enfoque de considerar al hombre como una especie más, componente de los ecosistemas, resulta insuficiente, puesto que el subsistema «social» ha ido desarrollando de forma creciente capacidades para dominar el subsistema «natural», fruto de un proceso de transformación que a lo largo de la historia ha ido alterando la composición de las poblaciones, la regularidad de los ciclos de la materia, y los flujos de energía y, como consecuencia, todo el equilibrio dinámico del sistema global. «Todavía no se han evaluado con precisión los efectos colaterales, imprevistos o simplemente desconocidos que, fruto de la búsqueda del beneficio material y económico a corto plazo, puedan resultar de esta intervención» (Bifani, P. 1984, p. 99).

Sin embargo, puede decirse que esta inmensa capacidad que la ciencia y la tecnología han dado a la sociedad humana, ha sido utilizada de forma principal, con el propósito de llevar a su máxima expresión los objetivos materiales a corto plazo, o como lo llamábamos antes, desarrollo económico cuantitativo sin considerar sus impactos, a más largo plazo, sobre los sistemas naturales y socioeconómicos. De este modo, la despiadada lógica del limitado análisis costo-beneficio puede producir ventajas materiales para un sector de la sociedad, de forma inminente, mientras que a la larga impone serios costos sociales y medioambientales que afectan a la sociedad en su conjunto.

1. Carencias sociales y ambientales

Los problemas medio-ambientales actuales, aparecen fuertemente unidos a la desigualdad en el uso de recursos y energía. Actualmente, la distinción entre norte y sur³, ricos y pobres, países desarrollados y en desarrollo, se reduce en términos -ecológicos-, a una diversa partición en la tasas de aumento de energía usada, en relación con las tasas de aumento del número de individuos. Desde el punto de vista ecológico, pues, la humanidad aparece dividida en una serie de grupos que siguen diferentes estrategias de supervivencia. El tema, pues, no se reduce a una cuestión de orden meramente tecnológico, sino que afecta al orden social y político. Parafraseando a Capella, R. (1993, p. 54) hay que decir que no todo es cuestión de tecnologías, sino también de fines y que la problemática social «queda planteada en cuanto

³ Véase en «Ecología-Política» (1994, p. 10). Las opiniones de Vandana Shiva, cuya tesis doctoral giró en torno a las variables escondidas y su localización en la teoría cuántica, nos señala qué papel juega el norte en la contaminación del sur, sobre todo en su empobrecimiento generalizado.

se advierte que nuestro modo de vida no es universalizable...». Se trata de cambiar no sólo tecnológicamente, sino también la manera de vivir. Hablamos de cambios de comportamientos de las personas, de cambios en los modos de producción y por supuesto de cambios en la manera de vivir socialmente. La importancia y radicalidad de los problemas ecológicos actuales obliga a buscar espacios donde las modificaciones de las que hablábamos antes se puedan llevar a cabo. Tal vez uno de esos espacios sea el educativo.

La EA, entendida de esta manera, parece que toma una importancia especial en cuanto propuesta alternativa a esa crisis global ecocivilizatoria. Dice Colom, A. (1989, p. 55) que «en la era tecnológica, educar será forzosamente posibilitar la convivencia entre el hombre y la naturaleza, avanzar hacia niveles de justicia social más amplios, racionalizar la producción y los recursos, aumentar la capacidad de investigación y de inventiva para tecnologías más blandas, (...); educar para el futuro será desarrollarse bajo criterios de necesidades reales, de equilibrio y mesura. Será educar para la solidaridad entre los hombres y los pueblos». Estas palabras explican muy bien la importancia de la EA. como medio para trabajar a favor del medio y por la mejora y cambio de relaciones entre el hombre y la naturaleza. En este sentido, la EA. se constituye como la educación fundamental y alternativa a la crisis eco-civilizatoria; una educación y pedagogía propias a la era tecnológica.

La Edad Moderna se iniciaría una industrialización (primera Revolución Industrial), muy tenue y frágil que sin embargo, se refrendaría cada vez con mayor fuerza en la Edad Contemporánea, si bien las disponibilidades energéticas eran entonces prácticamente ilimitadas. Todos estos acontecimientos permitieron «un avanzado dominio del ambiente y una prolongación de la vida individual, dos características que, desde el punto de vista de la ecología» (Margalef, R. 1981, p. 231) de una especie, se han de considerar como muy positivas. Ahora bien, que a partir del siglo XX, e iniciando el XXI, se ha llegado a la convicción de que el desarrollo no puede persistir indefinidamente.

Sin embargo, la información cultural va adquiriendo importancia en relación con la genética. Por supuesto, no hay oposición entre ambas, y cualquier opinión extremada en relación con el predominio de lo hereditario o de lo cultural conduce a dificultades insoslayables. El hombre, como todo sistema complejo, adquiere formas de funcionamiento que parecen desbordar la capacidad del material originario, pero no escapa totalmente a la determinación de éste. Continua enraizado profundamente en el mundo de la vida anterior. El hecho es que actualmente resulta imposible estudiar la biosfera⁴ sin tener presente que el hombre se ha convertido en el agente fundamental de su funcionamiento ya que se ha convertido en un problema no solo para sí, sino para la propia naturaleza.

⁴ Capra, F. (1998, pp. 53-55), señala como desde finales del siglo XIX, que se comienza a utilizar el término «biosfera», hasta el emergente pensamiento sistémico cuando se introducen los conceptos de «comunidad» y «red», el hombre ha tendido a organizar estos conceptos situándolos en un esquema jerárquico, a los mayores por encima de los menores. Pero esto no es más que una proyección humana, redefinirlo es tarea vital para la propia naturaleza de la vida.

1.1. Situación actual como punto de partida

Los problemas que ha originado la interacción hombre-medio son de índole, envergadura y complejidad muy diversa. «El hambre y la malnutrición, las disparidades notorias entre las poblaciones humanas en cuanto a la calidad de su existencia, el deterioro de los ecosistemas y los paisajes, la desertificación, la escasez creciente de los recursos y los despilfarros» (Unesco, 1980, p. 13), las múltiples causas del empeoramiento en la calidad de vida, han justificado ampliamente la alarma surgida en los últimos treinta años.

La situación, por tanto, se torna conflictiva en cuanto a que la satisfacción de las diversas necesidades humanas, asociada a un consumo excesivo de recursos y a un rápido crecimiento demográfico, ha ejercido una presión creciente sobre la naturaleza, ya sea directamente, al explotar con exceso las riquezas no renovables y los potenciales de producción, o indirectamente, al producir cantidades excesivas de desechos en relación con la capacidad de absorción y de depuración del medio natural. En consecuencia, se observa una desaparición acelerada de gran número de especies animales y vegetales. Además, debido a la utilización y distribución de los productos del trabajo humano, así como a las formas de organización social en los planos nacional e internacional, grandes grupos humanos han quedado, en muchos casos, reducidos a una situación de pobreza y de alineación cultural. La población de numerosas aglomeraciones urbanas soporta, en su vida cotidiana, tensiones derivadas, por ejemplo, de la congestión, del deterioro del paisaje, de prácticas discriminatorias en materia de vivienda, de manipulaciones publicitarias. Luego estamos hablando de un conflicto ambiental que puede señalarse como biofísico y científico, pero sobre todo sociocultural⁵, etc.

El análisis que iniciábamos acerca de la problemática que encierra la relación del hombre con su medio, intenta destacar la importancia y la necesidad de la toma de conciencia acerca de la envergadura de los daños y deterioros presentes o futuros que, para la biosfera, conllevan determinadas actividades humanas, cuyas consecuencias pueden ser irreversibles. Es preciso, por lo tanto, conocer a fondo de dónde viene la raíz de estos problemas, los contextos culturales y sociales que los han conformado, así como hemos de determinar las necesidades formativas y, por lo tanto, los planes de acción en materia medio-ambiental tanto desde el punto de vista social, político y económico, como desde el punto de vista educativo.

1.2. Evolución del concepto de medio y de medio ambiente desde la noción de calidad de vida

El evidente deterioro producido en el medio ambiente obliga, desde luego, a meditar sobre la actividad del hombre en y con su medio, y en cómo ha gestionado los recursos, para poder llevar a cabo un análisis en profundidad de cuestiones que van desde la reducción de la biodiversidad, hasta el estado de pobreza en que se encuentra una gran parte de la humanidad. Y esta reflexión debe partir necesariamente de la topología abarcadora del término

⁵ Véase, por ejemplo, Brutland, G. H. et al. (Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo, 1988). *Nuestro futuro común*. Madrid, Alianza.

medio o medio ambiente, con el fin de saber su alcance real y actualizar su significado, a fin de delimitar el campo de interacción hombre-medio.

A grandes rasgos, podemos mencionar dos concepciones que marcan diferencias importantes en la propia concepción de medio ambiente. Por un lado, la concepción naturalista sobre «el medio» lo define como el conjunto de factores físicos, biológicos y humanos que condicionan la presencia, la supervivencia o la proliferación de una determinada especie. Según Giolitto, P. (1984, p. 24), algunos científicos oponen el concepto de «medio», realidad objetiva, a la subjetividad del «medio ambiente». Este último reuniría el conjunto de informaciones salidas del medio que una especie determinada puede percibir y a las que está en condiciones de responder. Frente a esta concepción, una corriente más sociológica entiende el medio como un «tejido de interacciones» entre la naturaleza física y biológica, que en parte condiciona al individuo y al medio humano. Éste englobaría el conjunto de realidades psicosociales relacionadas con el hombre, «su museo imaginario», en definitiva: su medio cultural e ideológico.

Esa concepción sociológica sostiene que el medio ambiente sería el conjunto de problemas planteados al adquirir conciencia de las relaciones de interdependencia entre el hombre⁶ (en cuanto ser social) y el «medio». La noción de medio ambiente correspondería, por tanto, a la mirada crítica que el hombre dirigiría al medio y a su propio comportamiento en él, con vista a desembocar en una acción. El medio ambiente sería el medio, no sólo «vivido» y «pensado», sino también «actuado». Desde aquí se apunta e insiste en el carácter interrelacional y evidentemente dinámico que toman aspectos como la protección de la naturaleza, la gestión de los recursos naturales e incluso el lugar y la responsabilidad del hombre en la biosfera.

En cualquier caso, hay que indicar que la evolución del concepto de medio se ha realizado desde la superación, por insuficiente para la explicación y comprensión de la realidad, de un pensamiento mecanicista a una concepción del medio que desde los planteamientos de orden sistémico y ecológico adquieren una importancia fundamental en el pensamiento científico contemporáneo. De hecho, el desarrollo de esa concepción de medio como sistema de relaciones entre los organismos vivos y su entorno, dio lugar más tarde al concepto de ecosistema y a los análisis sistémicos aplicados al estudio de las interrelaciones de un conjunto de variables y procesos. Empieza aquí la constitución de una ciencia ecológica que incorpora y pone en relación dimensiones de la realidad hasta ahora entendidas como separadas y aisladas.

Parece claro que la evolución de la definición de medio ambiente va íntimamente unida a la diferente variedad de problemas ambientales que han ido surgiendo, distanciándose en cierto sentido de la concepción naturalista para llegar a un concepto de medio más global e interrelacional. De este modo, el Diccionario de Le Robert (1985), lo define como «el conjunto de las condiciones naturales (físicas, químicas y biológicas) y culturales (sociológicas)».

⁶ Ser social, que a la vez es autónomo, véase Charlesworth, M. (1996, p. 11), ya que voy a actuar de una forma ética o moral.

Situándonos en nuestra realidad, hoy podríamos hablar de una dimensión global del medio ambiente, pues pese al carácter indudablemente complejo del término, es asumida su doble dimensionalidad: global y relacional. En este ámbito y desde esta perspectiva, todas las actuaciones habrán de encaminarse a preservar un medio ambiente de calidad en todas las sociedades.

A través de un análisis más detallado de las distintas definiciones de medio ambiente, podemos extraer una serie de temas coincidentes, cuya agrupación podemos plasmarla en tres sectores:

DEFINICIONES DE MEDIO AMBIENTE: SECTORES Y TEMAS ESPECÍFICOS

SECTORES	TEMAS ESPECÍFICOS
Utilización de Recursos	<ul style="list-style-type: none"> - Espacio - Atmósfera - Energía - Suelo - Agua - Gestión adecuada del territorio - Conocimiento y protección de la naturaleza
Calidad del Entorno	<ul style="list-style-type: none"> - Contaminación- Reciclaje - Residuos- Vivienda - Riesgos naturales - Riesgos tecnológicos
Calidad de Vida	<ul style="list-style-type: none"> - Salud - Alimentación suficiente - Cultura - Bienestar General: - Seguridad. - Paz

TABLA 1.1: Sectores y temas específicos presentes en las distintas definiciones de Medio

En primer lugar, y desde una definición más físico-natural, habría que hablar de la utilización racional de recursos, con su consiguiente clasificación en renovables y no renovables. En cuanto al Espacio, entrarían temas y estudios de energía, agua, atmósfera, suelo y subsuelo, y, en general, todo lo que nos conduce a una ordenación y gestión adecuada del Territorio y, por tanto, al Conocimiento y protección de la naturaleza.

En segundo lugar, hay que hablar de la Calidad del entorno; este deriva de la actuación del hombre sobre el entorno natural. Según se lleve a cabo esta actuación estaríamos hablando de «problemas ambientales», cuyas repercusiones a largo plazo son múltiples. En este sector hay que mencionar la contaminación y sus correspondientes efectos, como pueden ser los residuos y su política concomitante de reciclaje o retirada, la vivienda, así como los tipos y marcos de vida que se estructuran o los riesgos naturales (en la medida en que influyen en la forma de vida de la población) y riesgos tecnológicos.

El tercero y último sector coincidente es el de la Calidad de Vida, o necesidades y aspiraciones socioculturales del individuo, desde los problemas de salud relacionados con el medio ambiente, el desarrollo y, en particular, el acceso a una alimentación suficiente y a la cultura, hasta el bienestar general, incluidos los de la seguridad y la paz.

Concebir el medio ambiente como un medio «vivido» y después «pensado» y «actuado», lleva a la formación de la persona apoyándose en su medio ambiente, así como en su manera de percibir y sentir este medio ambiente. Con esto se debería conseguir, entre otras cosas, que los conocimientos provenientes de la confrontación del individuo con su propio medio, llegasen a estructurarse en un sistema de «red», es decir, intercomunicados⁷ entre sí, a diferencia de la mera exposición «en mosaico», como ocurre cuando el profesor los presenta como contenidos concebidos y organizados fuera de la vivencia de las personas, con lo que el medio pasa a ser sólo un elemento ilustrador de este saber.

Estamos relacionando como valoración última, salud, medio ambiente y desarrollo, pero sobre todo, esto, dentro de un bienestar personal y social que afectivamente nos consolide como personas emergentes con capacidad de cambios.

Bibliografía

- ARAUJO, J. (1990): *La muerte Silenciosa. España hacia el desastre ecológico*. Madrid. Ed. Temas de Hoy.
- (1991): *La guerra negra. Impacto ecológico del conflicto del Golfo*. Madrid. Ed. Biblioteca del Sol.
- (1996): *XXI: Siglo de la ecología*. Madrid. Ed. Espasa.
- ARENAS, C. (1992): «*Culturas y Pedagogías*». Cuadernos de Pedagogía 201, 51-54.
- ARIAS, J. (1996): *Fernando Savater: El arte de vivir*. Barcelona. Ed. Planeta.
- ARMSTRONG, J.B. e IMPARA, J.C. (1990): «*The effects of order test administration on environmental attitudes*». The Journal of Environmental Education 21, 37-41.
- ASHBY, E. (1981): *Reconciliar el hombre con el ambiente*. Barcelona. Ed. Blume.
- BIFANI, P. (1984): *Desarrollo y Medio Ambiente*. Madrid. DGMA. Servicio Publicaciones MOPU.
- (1990): *El desafío ambiental como un reto a los valores de la sociedad contemporánea*. Madrid. Fundación Universidad Empresa.
- BLAS, P., HERREROS, C. y PARDO, A. (1991): *Respuesta a la crisis ambiental*. Madrid. Ed. CIDE.
- BRUTLAND, G.H. (1988): *Nuestro futuro común*. Madrid. Ed. Alianza.
- CAPELLA, I.R. (1993): *Los ciudadanos siervos*. Madrid. Ed. Trotta.
- CAPRA, F. (1985): *El punto crucial: Ciencia, sociedad y cultura naciente*. Barcelona. Ed. Integral.
- (1987): *El Tao de la Física*. Madrid. Ed. Luis Cárcamo.
- (1998): *La trama de la vida*. Barcelona. Ed. Anagrama.
- CHOMSKY, N. y DIETERICH, S.H. (1997): *La aldea global*. Tafalla. Ed. Txalaparta.
- COLOM, A.J. y SUREDA, J. (1989): *Pedagogía Ambiental*. Barcelona. Ed. CEAC.
- (1989): *La lectura pedagógica de la educación ambiental en SOSA, N. (Coord.): Educación Ambiental. Sujeto, entorno y sistema*. Salamanca. Ed. Amarú.

⁷ Véase Sureda, J y Colom, A. (1989, p. 57), habla de educación entendida como sistema, contextualizada por una parte con el medio físico y por otra con un medio sociocultural.