

## **Acercamiento a la conceptualización de la educación ambiental para el desarrollo sostenible**

### *Discussing the Conceptualization of Environmental Education for Sustainable Development*

Geilert De-la-Peña Consuegra<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0003-3765-9143>

Marcos Raúl Vínces-Centeno<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0001-5940-3558>

<sup>1</sup> Centro de Estudio para el Perfeccionamiento de la Educación Superior (CEPES), Universidad de La Habana, Cuba.

<sup>2</sup> Universidad Técnica de Manabí, Ecuador.

\*Autor para la correspondencia. [geilert.delapena@cepes.uh.cu](mailto:geilert.delapena@cepes.uh.cu)

#### **RESUMEN**

Las condiciones y situaciones medioambientales son muy conocidas en estos tiempos en que no pocas organizaciones y personalidades a nivel global unifican esfuerzos para salvar el planeta. Desde esta perspectiva, la educación no es ajena a determinar formas, vías y alternativas de trabajo que aborden la temática ambiental. Para ello se requiere del trabajo de diversas definiciones y conceptualizaciones que, en ocasiones, lejos de esclarecer ciertas propuestas o el mero discurso escrito, solo la rebuscan y ofrecen fórmulas nada esclarecedoras. En el presente trabajo se ofrece un acercamiento al análisis conceptual meramente de los principales elementos que forman parte de los procesos relacionados con la educación ambiental (EA), el desarrollo sostenible (DS) y lo que se ha llamado como educación ambiental para el desarrollo sostenible (EADS) en el contexto educativo y, en particular, en el universitario.

**Palabras clave:** medioambiente, sostenibilidad, universidad.

#### **ABSTRACT**

*Nowadays, lots of organizations and important figures from all over the world are joining forces in order to solve environmental problems affecting the planet. Education must also get involved in this. However, solutions need to be clearly defined and conceptualized. This paper discusses the concepts of environmental education (EE), sustainable development (SD) and the so-called environmental education for sustainable development (EEFSD) at educational institutions, particularly universities.*

**Keywords:** environment, sustainability, university.

Recibido: 10/4/2019

Aceptado: 7/10/2019

## INTRODUCCIÓN

A partir de la década de los años noventa, el término «desarrollo sostenible» (DS) aparece con mucha fuerza en todas las conferencias y eventos. Tal ha sido su impacto en el campo educativo que en la actualidad existe ambigüedad entre los términos «educación ambiental» (EA), «educación para el desarrollo sostenible» (EDS) y «educación ambiental para el desarrollo sostenible».

Como continuidad de los temas tratados en eventos y foros internacionales, en el año 1997 la UNESCO celebró en Grecia la Conferencia Mundial Educación y Sociedad, con algunas discrepancias entre los miembros de la comunidad científica internacional en torno a posiciones conceptuales relacionadas con el nuevo concepto, el de educación para el desarrollo sostenible, en lugar del de educación ambiental.

En el II Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental (1997), celebrado en Guadalajara, México, y en el II Congreso Internacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible (1997), efectuado en La Habana, Cuba, educadores de América Latina se pronunciaron en contra de esta postura. Se destacan prestigiosos educadores ambientales que asumieron una firme posición al considerar que los principios que se le atribuyen al nuevo concepto coinciden con los de la educación ambiental declarados desde Tbilisi (Leff, 1997; Leff, 1998; Roque, 2002; González-Gaudiano, 2003; Roque, 2003; González-Gaudiano, 2005; Leff, 2007; Roque, 2007; Sauvé, 2014; Sauvé, 2017). Estos autores argumentan que: «el divorcio de la EA de la problemática social y de las comunidades, se refiere al contexto del Norte, porque en el Sur, particularmente en América Latina, esto ha constituido centro de su atención y de su desarrollo ético y conceptual, y lo que no se ha cumplido en la práctica se ha debido a falta de voluntad política de los gobiernos y de las instituciones internacionales» (Roque, 2003, p. 8).

Los conceptos «desarrollo» y «sostenibilidad» han evolucionado en su devenir histórico y se han comprendido desde diversas perspectivas. Se asume que el desarrollo en su manifestación se relaciona con la elevación de la calidad de vida, como reflejo de avances en la sanidad, la vivienda digna, el trabajo justamente retribuido, las libertades políticas, la cultura, la paz, la educación, la consolidación de los derechos, la igualdad de la mujer, entre otros.

La sostenibilidad, desde un sentido inicial puro y radicalmente ecológico, ha evolucionado a una comprensión más amplia del término, que no es solo la naturaleza, sino el contexto integral en el que vive el ser humano, sus

condiciones de vida, los recursos materiales con que cuenta y desarrolla, entre otros; incluso los valores sociales también tienen cabida en lo sostenible desde una concepción amplia.

Por ello se debe valorar muy de cerca en el DS el protagonismo de la comunidad universitaria y todos los actores que en ella coexisten, el papel facilitador e influyente de los agentes externos para propiciar garantías de conservación y cuidado del medioambiente, las implicaciones políticas (tanto en el marco macro como en el micro), enfocadas en la búsqueda de soluciones a las problemáticas detectadas y que, por supuesto, tienen como centro al ser humano y al incremento de su calidad de vida. El impacto del concepto de DS se ha extendido también, como es lógico, al campo educativo. La tendencia actual al cambio del término EA por EDS surge en el ámbito global; su desarrollo conceptual y su agenda han sido promovidos en conferencias y en foros internacionales.

Uno de los retos principales del DS implica la necesidad de formar capacidades en las personas y la sociedad para orientar el desarrollo sobre bases ecológicas de diversidad cultural, equidad y participación social. En este sentido es de importancia significativa tener en cuenta los comportamientos, valores sociales, políticos, culturales y económicos en relación con la naturaleza. De igual forma, ha de propiciar y facilitar herramientas para que las personas puedan producir y apropiarse de saberes, técnicas y conocimientos que les permitan una mayor participación en la gestión ambiental, decidir y definir las condiciones y calidad de vida.

Desde esta perspectiva, es indiscutible que hoy se habla usualmente de EDS, pero esta no es más que: «una orientación de la educación ambiental después de los noventa, como un proceso lógico de su evolución, a tono con la evolución de la realidad; es decir, es la misma educación ambiental que se ha ido reorientando, según lo ha hecho el pensamiento y el discurso ambiental y que refleja en cada momento histórico las condiciones de cada uno de esos contextos» (Roque, 2007, p. 39).

Los autores mencionados coinciden en que la EA ha evolucionado a tono con los cambios en la conciencia y el pensamiento ambiental contemporáneo al reorientar sus objetivos de la protección del MA hacia el DS. Resulta significativo que el documento fundacional de la EA, la «Carta de Belgrado», ya se haga referencias a tales preocupaciones: «deben ponerse en tela de juicio las políticas encaminadas a aumentar al máximo el rendimiento económico sin tener en cuenta sus consecuencias sobre la sociedad y sobre los recursos disponibles para mejorar la calidad de vida» (UNESCO-PNUMA, 1975, p. 11). Por lo que parece posible afirmar que, de manera implícita, ya están presentes los principios iniciales del DS, una década antes de que este concepto fuese formalizado y difundido por el «Informe Brundtland» (ONU, 1987), que ofreció la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.

En la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental organizada por la UNESCO, se desarrolló y presentó la «Declaración de Tbilisi» (UNESCO, 1977) donde se plantea que un proceso de desarrollo en el cual se

tome en consideración el medioambiente deberá servir evidentemente para satisfacer las necesidades fundamentales de la población, rechazará un crecimiento económico que redunde en beneficio de un sector privilegiado de la población mundial y evitará la explotación abusiva de unos ecosistemas y los daños acarreados a otros por la contaminación y buscará nuevas fórmulas de ordenación del territorio interesándose, en particular, por las modalidades de apropiación social. Según Novo (2009), se hace referencia aquí a una sociedad que quiere vivir de acuerdo con los límites de la biosfera y que se empeña en distribuir equitativamente la riqueza, por ello: «creemos que es posible afirmar que, en el corazón de la educación ambiental, desde su nacimiento, está inscrito el problema del desarrollo y la sostenibilidad» (p. 59).

## **DESARROLLO**

Tras la entrada en el siglo XXI, las reuniones internacionales asumen la necesidad e importancia de la educación ambiental para alcanzar el DS como vía para contribuir a la solución de la problemática ambiental. Es por ello que los propósitos a alcanzar se valoraron y analizaron en los primeros encuentros internacionales del nuevo siglo. El primero de ellos fue en 2002, en Johannesburgo, Sudáfrica, donde tuvo lugar el tercer congreso bajo el título Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, en el cual se abordó el papel de la EA en el logro del DS y el cambio social. Se estimuló a los gobiernos a desarrollar estrategias que propendan a la EA y que promuevan acciones de cambio social, dedicando recursos financieros para mejorar su situación medioambiental y responder a las principales demandas del desarrollo sostenible. Esta Cumbre, con el lema «Las personas, el planeta y la prosperidad», se centró en la mejora de las condiciones de vida de las personas, a partir de una sociedad mundial más solidaria y humana. Para la ejecución de las decisiones de la cumbre se hizo referencia a la EA como elemento de importancia crítica para la promoción del DS.

En la declaración de apertura de este congreso, el secretario general de las Naciones Unidas, Kofi Annan, resaltó la necesidad de cambio ante los hechos que mostraban los informes elaborados para la Cumbre –degradación del medio, desarrollo insostenible, desequilibrio social. Al respecto manifestó: «El modelo de desarrollo al que estamos acostumbrados ha sido provechoso para unos, pero errado para la mayoría. Una ruta hacia la prosperidad que destroza el medio natural y deja a la mayoría de la humanidad en la miseria, no tardará en convertirse en un camino sin salida para todos» (General, 2002, p. 48). Esta Cumbre Mundial para el DS recomendó a la Asamblea General de las Naciones Unidas proclamar el Decenio de las Naciones Unidas de la EDS a partir de 2005 y tras su celebración se evidenció la tendencia a hablar de EDS en lugar de EA.

En el año 2005 la UNESCO declaró que la EDS se ocupa del estado satisfactorio de los tres ámbitos de sostenibilidad

(medioambiente, sociedad y economía), promueve el aprendizaje permanente y es pertinente en el plano local y adecuado desde el punto de vista cultural. Se funda en las necesidades, creencias y condiciones de cada país, reconociendo al mismo tiempo que la satisfacción de las necesidades locales suele tener efectos y consecuencias internacionales. Abarca la educación formal, no formal e informal. Estudia el contenido, teniendo en cuenta el contexto, los problemas mundiales y las prioridades nacionales. Aumenta las capacidades de los ciudadanos con miras a la adopción de decisiones en el plano comunitario, la tolerancia social, la responsabilidad ambiental, la adaptación de la fuerza laboral y la calidad de vida. Es interdisciplinaria. Ninguna disciplina puede reivindicar la EDS como propia, pero todas pueden contribuir a ella. Recurre a distintas técnicas pedagógicas que promueven el aprendizaje participativo y capacidades de reflexión de alto nivel (UNESCO, 2005).

Mejorar la calidad de la enseñanza y reorientar los objetivos para el desarrollo se convierten en una de las primeras prioridades de la UNESCO, que mantiene un papel determinante en la definición de normas de calidad aplicables a la EDS al reorientar sus propios programas e introducir los cambios necesarios para la promoción internacional de la EDS en los planes y estrategias educativas de cada país.

En este sentido, en el año 2009 se desarrolló en Alemania la Conferencia Mundial sobre la EDS, donde se destacaron los logros en cuanto a la implementación del Decenio de las Naciones Unidas, declarado por la ONU para los años 2005-2014. Así la Declaración de Bonn refiere que la educación promueve los valores de igualdad, justicia, paz, respeto, ecología, cooperación, entre otros. Por lo tanto, la EA está presente entre los valores, principios y prácticas del DS para solventar la actual problemática del planeta. Al respecto Novo (2009) expresa: «La Educación para el Desarrollo Sostenible no pretende suplantar a ninguno de los movimientos educativos ya existentes [...] Eso supone que el desarrollo sostenible debe incorporarse a otras asignaturas y debido a su amplitud, no puede enseñarse como una asignatura independiente» (p. 73).

Se coincide con esta aseveración, lo cual se puede fundamentar, además, a partir del análisis de los documentos resultantes de los acontecimientos desarrollados sobre EA que han sido expuestos, así como de toda la trayectoria posterior de la teoría y las prácticas en EA, donde se evidencia una orientación más pertinente hacia el desarrollo de estrechos vínculos entre lo ambiental y los aspectos socioeconómicos y políticos en los diferentes contextos en que se desarrolla la EA.

Cabalé (2016) plantea que en la actualidad el concepto de EA, utilizado indistintamente en diferentes contextos, se articula con el desarrollo sostenible, propiciando valores de solidaridad nacional, internacional e intergeneracional; respeto a la diversidad biológica y cultural; conductas y patrones de producción, distribución y consumo basados en nuevas concepciones de necesidad y de bienestar humano y en una ética ambiental racional que contribuye a la

formación de valores ambientales para evitar las causas del agotamiento de los recursos naturales, del deterioro de los ecosistemas, de los desequilibrios sociales y de la pobreza entre otros problemas ambientales.

Otros autores más osados plantean que el cambio del concepto de EA por el de EDS «se percibe innecesario y peligroso; innecesario porque las características y componentes que se presentan de la educación para el desarrollo sostenible también corresponden a los ya establecidos para la educación ambiental, y peligroso porque puede generar confusión en las personas encargadas de llevar a la cotidianidad educativa las pretensiones de tener un planeta habitable, justo, equitativo y en paz» (Sepúlveda y Agudelo, 2012, p. 33). Además, «con el advenimiento de la educación para el desarrollo sostenible [...] cabe el riesgo de que se nos pase otra década templando gaitas, es decir, construyendo ecobarómetros, ecotermómetros y clepsidras para ver pasar el tiempo, sin analizar las causas de los problemas socioambientales que hay detrás del modelo de civilización que estamos construyendo entre todos» (Gutiérrez, Benayas y Calvo, 2006, p. 42).

Se considera a la EA como sinónimo de la EDS. Uno de sus ejes es mejorar el acceso a la educación y brindar una educación de calidad, lo que no se puede asociar a una obligatoriedad de los gobiernos. Cumplirla no es un avance exclusivo de las tendencias educativoambientales, simplemente es un intento de ponerse al día con el cumplimiento de la responsabilidad ambiental. Resulta necesario reconocer que la EA molesta especialmente si se asocia con la crítica social y educativa que cuestiona ideas y prácticas comunes y porque requiere un esfuerzo de profundo compromiso y transformación (Sauvé, 1999).

El análisis de las reflexiones anteriores demuestra que el concepto de EA no está estancado, sino que evoluciona de forma paralela a como lo hacen las concepciones de medioambiente y de desarrollo y a la percepción que se tiene de estos. El concepto de MA ha pasado de considerar fundamentalmente sus elementos físicos a una concepción más amplia en la que se considera el medio social, cultural y económico de la comunidad. Desde esta perspectiva también ha evolucionado el concepto de EA en la búsqueda de la armonía en las relaciones ser humano-naturaleza-sociedad, desde la perspectiva del desarrollo sostenible, pues el modelo de desarrollo tradicional no la ha potenciado.

No existen dudas de que la EA ha evolucionado y reorientado sus objetivos hacia el DS, pero no es el nombre lo más importante en la solución de los problemas, sino las maneras de materializar los objetivos propuestos para mantener la coherencia entre el discurso y la acción. Al margen de estas disquisiciones se desea fijar la atención en la necesidad de vincular los objetivos de la EA con los objetivos educativos del DS en la comunidad universitaria objeto de estudio, con el fin de intentar hacerla cómplice en la consecución de los objetivos señalados y, de esta forma, asegurar su extensión y continuidad.

En correspondencia con ello, en esta investigación se emplea el término EADS para referirse al proceso educativo centrado en el estudio del MA en su vínculo con los problemas de desarrollo; el estudio profundo de las relaciones

existentes entre calidad ambiental, ecología, factores socioeconómicos y tendencias políticas, mediante una visión holística de los problemas con miras al desarrollo sostenible. Su propósito no es solo la modificación de la conducta de las personas, sino que el objetivo consiste en desarrollar en los individuos la capacidad para la acción, es decir, la utilización del diálogo, la negociación y el consenso para resolver los conflictos, al incidir especialmente en la participación de los individuos en este proceso como parte esencial de su capacitación. Se quiere con este término destacar que el sistema educativo se desarrolle en pro de embestir a fondo los problemas ambientales entendidos desde sus componentes ecológicos, sociales y económicos y contribuya al desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes en la comunidad universitaria para fomentar sociedades resistentes, saludables y sostenibles.

Es necesario «integrar los principios, valores y prácticas del desarrollo sostenible en todas las facetas de la educación ambiental y el aprendizaje, pues esta iniciativa educativa fomentará los cambios de comportamiento necesarios para preservar en el futuro la integridad del medioambiente y la viabilidad de la economía, y para que las generaciones actuales y venideras gocen de justicia social» (UNESCO, 2012a, p. 15).

Por todo lo explicado, se afirma que el dinámico concepto de EADS redefinido en varias oportunidades continúa contextualizándose de acuerdo con las características propias de cada localidad, país, subregión o región que se trate.

De acuerdo con el Plan de Acción Internacional fue definida como:

un proceso de aprendizaje (o concepción pedagógica) basado en los ideales y principios en que se apoya la sostenibilidad y relacionado con todas las modalidades y niveles de educación. Propicia cinco tipos fundamentales de aprendizaje para suministrar educación de calidad y promover el desarrollo humano sostenible: aprender a conocer, aprender a ser, aprender a vivir juntos, aprender a hacer y aprender a transformarse a sí mismo y a la sociedad (UNESCO en Cabalé, 2016 p. 60).

Esta definición exige trabajar colectivamente en constante relación con el individuo y la sociedad para contribuir a formar personas con pensamiento autónomo, crítico, creativo, solidario, democrático y participativo, personas con sentido de pertenencia social e identidad cultural, capaces de dialogar, de negociar, de llegar a consensos para resolver las dificultades, de participar de manera activa en la solución de estas y de autogestionar cambios e innovaciones necesarias para el mejoramiento de la calidad de vida.

La EADS, más que instrumento para el cambio, debe ser parte del cambio mismo, por ello «se trata de reorientar la educación a fin de construir un mejor futuro para todos» (UNESCO, 2012c, p. 21), en la búsqueda de la transformación del individuo en sujeto de su propia vida. En este sentido, la EADS es educación para una

transformación social conducente a la formación de sociedades más sostenibles, atañe a todos los aspectos de la educación: el planeamiento, la formulación de políticas, la ejecución de programas, la financiación, los programas y planes de estudios, la enseñanza, el aprendizaje, la evaluación, la administración, etcétera. Su objetivo es conseguir una interacción coherente entre educación, conciencia pública y formación en aras de un futuro más sostenible (UNESCO, 2012b).

En resumen, el conjunto de eventos convocados en diferentes países sobre una multiplicidad de temas ambientales y los estudios de diferentes autores sobre la temática priorizaron la EA como una estrategia para superar el conflicto que enfrenta la humanidad. Como elementos coincidentes en las definiciones ofrecidas se destaca el proceso educativo permanente, dirigido a toda la población y a fomentar su acción transformadora mediante el esclarecimiento de conceptos y el desarrollo de comportamientos y actitudes en aras de proteger el MA y de lograr un DS. Promueve utilizar las potencialidades de la educación formal y no formal y ofrece gran importancia a los medios de comunicación. Se acentúa el carácter interdisciplinar y la posición crítica y participativa de los involucrados.

Todos estos elementos están en plena correspondencia con la concepción de EADS asumida en la presente investigación y en función de sus propósitos. Se hace énfasis en que, al considerarse un proceso continuo y permanente, la EADS tiene potencialidades para desarrollarse y dirigirse a personas de diferentes edades y niveles educativos. La característica más relevante de este proceso es probablemente su acción orientada hacia la solución de problemas concretos, es decir, aquellos que favorecen en los individuos y colectivos la toma de conciencia y búsqueda de soluciones adecuadas, mediante las relaciones sociales establecidas y su activa participación en esa búsqueda.

## **1. LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE Y LO SOCIAL**

Se considera necesario iniciar este epígrafe con un acercamiento a qué se entiende por educación, término polisémico, cuyo significado varía de acuerdo con el objeto estudiado. Para dar cumplimiento a esta tarea preliminar conviene partir de que la actividad de educar, hasta la mitad del siglo XIX, fue considerada desde una perspectiva individual, privilegio de las clases pudientes, «una cuestión de la escuela y en la escuela, donde se formaba al individuo para alcanzar su perfeccionamiento y de ahí la posibilidad de alcanzar éxitos en la vida» (Marchesi, Blanco, Hernández y Educativas, 2014, p. 41).

Sin embargo, a partir de finales de la primera mitad del citado siglo surge la sociología como una corriente ideológica que colocó como objeto específico de la indagación a la sociedad y los fenómenos particulares que ocurren en su

interior. Su principal precursor fue el intelectual Augusto Comte. En lo referido a las ciencias de la educación, la sociología puso su acento en sus determinantes sociales, en las relaciones que se producen entre los individuos. Así surge la sociología de la educación como una perspectiva para el análisis del fenómeno educativo que utiliza los conceptos, metodologías y teorías de la sociología para entender la educación en su dimensión social (E. Durkheim, M. Weber y K. Marx fueron sus padres fundadores).

Para la sociología de la educación, la concepción que se asuma de la educación tiene una importancia metodológica de primer orden. Ha sido definida de variadas formas, según las épocas y las concepciones filosóficas y sociológicas. Blanco (2001) se refiere a cómo para A. Comte es la manera de aprender a vivir para otros, por el hábito de hacer prevalecer la sociabilidad sobre la personalidad. Para J. Dewey constituye la suma de procesos por medio de los cuales una comunidad, o un grupo social, transmiten su capacidad adquirida y sus propósitos para asegurar la continuidad de su propia existencia y desarrollo. Por su parte, para E. Durkheim, la educación tiene como finalidad desarrollar en el educando los estados físicos, intelectuales y mentales que exigen de él la sociedad política y el medio social a que está destinado. Para este último autor, citado ahora por Cabalé (2016), la educación es la «acción ejercida por las generaciones adultas sobre las que todavía no están maduras para la vida social» (p. 73).

En varias de estas definiciones, si bien se subraya el carácter social de la educación y el fin perseguido con ella, no se destaca el papel del sujeto en ese proceso, el que se reduce a la asimilación de las influencias sociales. Sin embargo, Karl Marx en sus *Tesis sobre Feuerbach*, en 1845, afirmó: «La teoría materialista de que los hombres son producto de las circunstancias y de la educación, y de que, por tanto, los hombres modificados son producto de circunstancias distintas y de una educación modificada, olvida que son los hombres, precisamente, los que hacen que cambien las circunstancias y que el propio educador necesita ser educado» (Marx, 2016, p. 1). Es decir, para educar el educador debe ser necesariamente parte del proceso, al igual que el que aprende, donde el primero no enseña ideas concluidas a otro que las asimila de forma pasiva, sino que ambos deben implicarse socialmente.

Sobre la base de estas definiciones se conforma la imagen del papel de la educación como un proceso social, complejo e histórico; una forma determinada del comportamiento y un tipo específico de relación social entre los hombres, que influye en la socialización del individuo, basado en procesos de cooperación y comunicación social, donde los hombres desempeñan el papel de sujetos activos y creadores (Blanco, 2001). Consecuentemente, su estudio no puede realizarse si no es a partir del marco histórico concreto de su existencia y desarrollo social.

Estos elementos sugieren que la educación es un proceso social, que está sujeto a la influencia de múltiples variables, y abarcador, que incluye a las llamadas educación formal, no formal e informal. Se comparte la idea que sobre educación ofrece Fuentealba Weber (1986), al estimarla como: «una expresión de socialización en que preferentemente el saber y la tradición cultural se transmiten con el fin de preparar al individuo para ejercer los roles

que la sociedad ha definido como útiles o necesarios [...] debe organizarse de manera que satisfaga las exigencias planteadas por el desarrollo social» (p. 12).

Uno de los autores más referenciado e internacionalmente reconocido es Paulo Freire, quien postuló su teoría desde una perspectiva dialógica. En su libro *Pedagogía del oprimido* (1970), elaboró la teoría de la acción dialógica. Su aporte ha sido de suma importancia y constituye la base teórica de muchos autores que han profundizado y aportado conceptos a partir de sus contribuciones. El diálogo en Freire no se reducía solo a la interacción entre profesorado y alumnado, sino también, y sobre todo, incluía a toda la comunidad participante. A partir de esas ideas se han producido en América Latina numerosas elaboraciones teóricas sobre la Educación Popular. Cabalé (2016) afirma:

el salto cualitativo y el aporte de Paulo Freire y otros autores acerca de la educación, la pedagogía y la ética liberadora, tiene su simiente en que los educadores y educandos aprendan a leer la realidad para escribir su historia y para ello se basa fundamentalmente en cuatro dimensiones de la educación: conocer críticamente la realidad; actuar para transformarla en función de inéditos viables; formar como sujetos a los educandos y los educadores; y dialogar en torno a la acción y reflexión (p. 34)

Está claro, además, que para poder transformar la realidad no es suficiente con la mera suma de voluntades individuales, sino que se hace necesaria una acción coordinada y dialogada, eminentemente solidaria y empeñada en trabajar por un objetivo común: la transformación social.

Como señalan Marchesi, Blanco y Hernández (2014), varios términos tratan de designar a esta ciencia (educación) y con la misma diversidad existen definiciones para ella; sin embargo, en todos los casos se destaca el vínculo y la interdependencia entre sociedad y educación como elemento esencial. Así la educación expresa una relación de significación con el aspecto social y se destacan las consecuencias de la preparación del individuo para la satisfacción de las necesidades de la sociedad; es un hecho social, es el medio con que la sociedad perpetúa su propia existencia.

Muy a tono con todo lo mencionado se encuentra lo referido por los especialistas en el tema de las funciones de la sociología de la educación. En tal sentido, se ha definido por Amar (2000) que las funciones sociales de la educación son las siguientes:

- Adaptar al individuo.
- Asegurar una continuidad.
- Introducir un cambio social.

- Realizar la capacitación profesional.
- Realizar la capacitación económica.
- Realizar la capacitación política.
- Realizar la capacitación de control social.
- Promover un progreso humano.

Por su parte, la EADS utiliza la acción educativa intencional para transformar en las personas las representaciones, conocimientos, habilidades, actitudes y relaciones sociales que tienen como objeto indirecto el ambiente y el uso y distribución de los recursos naturales en sentido amplio y, como objeto directo y netamente educativo, el cambio y la transformación para la sostenibilidad, conexo con la expresión de socialización privilegiada de la educación.

En este mismo orden de idea, la acción educativa que se desarrolla con la intencionalidad de contribuir a la superación de la problemática ambiental ha de ser entendida como una praxis de naturaleza eminentemente social. Es cierto que muchas veces la EA se ha revelado en un sentido reduccionista o parcial, al centrarse en la transformación de las relaciones humanas con la biosfera, sin embargo, dicha transformación requiere, además, como premisa fundamental, un cambio en las relaciones de las personas entre sí; de este modo la EADS promueve un cambio social. Otro elemento que permite revelar la dimensión social de la EADS radica en su integración con los conceptos de calidad de vida, sostenibilidad y equidad social. La necesidad de lograr la calidad de vida está en relación con el requerimiento de hacerlo al contemplar los equilibrios ecosistémicos. Caride y Meira (2001) e Iglesia y Meira (2007) afirman que, si se analiza la lógica socioeconómica que obliga a mantener una presión insostenible sobre el ambiente para lograr el máximo beneficio económico y no social, se hace visible una permanente contradicción alimentada por la propia sociedad de mercado. Sostienen, además, que esta contradicción es, en toda su amplitud, de naturaleza social y se expresa en dilemas y conflictos concretos: la incompatibilidad entre estilos de vida consumistas y la distribución insolidaria e insuficiente de los recursos naturales, entre los objetivos del mercado y los objetivos del desarrollo sostenible, entre determinadas formas de satisfacer las necesidades y los limitados recursos disponibles, entre otros. Desde este punto de vista, cualquier problema ambiental convertido en objeto educativo, sea cual sea el ámbito espacial en el que se desarrolle la acción, obliga a una práctica de contextualización y problematización que es, en esencia, una práctica de acción social.

La EADS se integra en los discursos y prácticas de una educación para todos y durante toda la vida, manteniendo entre sus propósitos contribuir a una mejora sustancial del bienestar humano. El objetivo común de todas las propuestas debe encaminarse a desarrollar la EADS como instrumento de transformación social para avanzar hacia sociedades más equitativas, justas y sostenibles.

## **2. LA EADS EN EL CONTEXTO UNIVERSITARIO DE AMÉRICA LATINA Y DEL ECUADOR EN PARTICULAR**

La región de América Latina y el Caribe ha participado activamente en las reuniones internacionales realizadas desde las décadas del setenta y ochenta. A partir de 1976, una parte importante de los nuevos avances de las instituciones de educación superior (IES) en el campo de la EA se debieron a la labor de promoción que en la región realizaron varios organismos internacionales. Los más destacados en ese periodo fueron el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el Centro Internacional de Formación en Ciencias Ambientales (CIFCA) y la Oficina Regional para América Latina y el Caribe (ORPALC) del PNUMA. Esta labor se intensificó con la creación de la Unidad de Coordinación (UCORED) y del programa Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe (RFA-LAC), en 1981 y 1982 respectivamente. Leff (2007) plantea en tal sentido que:

La creación de redes de este tipo se había propuesto para varias regiones del mundo desde diez años atrás. Sin embargo, América Latina y el Caribe fue la primera región donde se llegó a contar efectivamente con una red de este tipo, gracias al interés y esfuerzo de un importante grupo de personas e instituciones que trabajaron para lograrlo. Desde su establecimiento en 1982, la RFA-LAC orientó fundamentalmente sus tareas hacia la transformación del conocimiento en la formación universitaria. (p. 8)

Uno de los objetivos de esta red estuvo centrado en el diagnóstico sobre el nivel de desarrollo alcanzado en el tema de la EA en las IES de la región. Los resultados se presentaron en el I Seminario sobre Universidad y Medio Ambiente en América Latina y el Caribe, en 1985 en Bogotá. Se constató que en las universidades de la región ya estaban en desarrollo múltiples actividades ambientales en sus programas de docencia, investigación y extensión, pero que el proceso de incorporación de la dimensión ambiental en la ES de la región todavía enfrentaba serios obstáculos para su consolidación; varios de ellos derivaban de la tradicional estructura académica que con dificultades respondía a la exigencia de cambios en el enfoque epistemológico.

A partir de la Cumbre de Río en 1992, el proceso de incorporación de la dimensión ambiental en la educación superior de la región se centra en la EA dirigida al DS. Según Sáenz y Benaya (2012, p. 168): «En la etapa actual, el proceso de incorporación de los temas de ambiente y desarrollo en la educación superior de América Latina y el Caribe se ha acelerado de manera muy notable con respecto a periodos anteriores». Estos autores destacan un

conjunto de redes universitarias nacionales creadas en el marco del Programa RFA-LAC del PNUMA, así como otras de carácter internacional, que han registrado un auge en las últimas décadas: «Su número es alto y creciente, a tal punto que resulta muy difícil reseñarlas todas; así que se destacarán solo algunas de las más conocidas en la región» (Sáenz y Benaya, 2012, p. 171):

- La Red Universitaria de Programas de Educación Ambiental (RUPEA) y la Asociación Nacional de Posgrados e Investigación en Educación (ANPEd), que actúan de manera especializada en el campo de la educación superior en Brasil.
- La Red Argentina de Universidades por la Sustentabilidad y el Ambiente (RAUSA), formada a partir de la decisión del grupo de Universidades Nacionales del Norte Grande argentino para promover en la región el tema universidad y ambiente en el marco de políticas sostenibles.
- La Alianza de las Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sustentabilidad y el Ambiente (ARIUSA), cuyo objetivo prioritario es el desarrollo de programas docentes e investigativos en el campo del MA y del DS.
- La Asociación Continental de Universidades de Desarrollo Sostenible (ACUDES), cuyo objetivo es generar conciencia sobre la importancia de conservar el medioambiente a través de actividades que promuevan y ayuden a disminuir la contaminación global. En ACUDES participan un total de once universidades de Ecuador y Colombia, así como la Universidad de Harvard.

La creciente importancia de la EADS en el nivel superior también se refleja claramente en los principales eventos académicos y científicos especializados en el tema que se han desarrollado en la región. Destacan los Congresos Iberoamericanos celebrados en México (1997), Venezuela (2000), Cuba (2003), Brasil (2006), Argentina (2009) y Perú (2014), que profundizan en esta temática. Empero, el papel protagónico en la incorporación de los temas de ambiente y DS en la educación superior de América Latina y el Caribe corresponde a las propias IES.

El proceso de incorporación de la dimensión ambiental en las instituciones de educación superior de la región del Caribe y América Latina estuvo centrado en el desarrollo de cursos o programas académicos relativos al ambiente o en la reforma curricular de los programas convencionales para incluir estos temas. No siempre las actividades de formación han estado acompañadas de las correspondientes acciones de investigación y extensión, pero, en general, los proyectos de esta naturaleza se incrementaron progresivamente en las universidades.

Desde finales de la década del noventa, a estas acciones en las tres funciones universitarias tradicionales se les suman nuevas prácticas de EADS en las IES de la región. Sin embargo, este importante proceso llevado a cabo durante las

últimas décadas en la educación superior está escasamente documentado. En la bibliografía solo se encuentran estudios recientes en unos pocos países y es a partir de ellos que se pueden inferir algunas de las características de la situación actual. Los avances se miden por el número de programas académicos relativos al ambiente que crearon las universidades durante un determinado periodo y tampoco se cuenta con un diagnóstico actual en la región. Se tienen estadísticas útiles de los casos de México y Colombia. De aquí deriva la necesidad urgente de realizar nuevos estudios a escala regional sobre la EADS en las universidades.

En el caso particular de Ecuador, hay que destacar que posee abundantes y variados recursos naturales y que a nivel mundial está entre los cinco países con más alto grado de diversidad biológica. No obstante, afronta los problemas ambientales propios de los países en vías de desarrollo, como son: la deforestación, la erosión, el deficiente manejo de los desechos, la pérdida de la biodiversidad y de los recursos genéticos, la creciente contaminación del agua, del suelo y del aire, el deterioro de las condiciones ambientales urbanas, el agravamiento del fenómeno de sequías, el deterioro de las cuencas hidrográficas y el impacto de los riesgos y desastres naturales; todos consecuencia directa de la desordenada e irracional explotación de los recursos naturales. En general, en Ecuador existen leyes e instituciones para realizar y mantener una adecuada gestión ambiental, pero lamentablemente no siempre se respetan, aplican y cumplen sus regulaciones y normas.

En las universidades ecuatorianas, paralelo a lo ocurrido en el resto de América Latina, también se desarrollan acciones a favor de la EA, pero la práctica evidencia que no se han logrado resultados homogéneos en cuanto a sus tres procesos fundamentales: la docencia, la investigación y la extensión, ni tampoco en relación a la diversidad de IES: «Aunque en Latinoamérica se cuenta con experiencias enriquecedoras [...] en Ecuador aún son muchos los procesos universitarios con tendencias hacia la visión fragmentada de la realidad ambiental, con currículos y planes de estudio absolutamente disciplinares» (Bucaran-Intriago y del Rocío Intriago-Macías, 2017, p. 128).

Desde finales de 2014, la Unidad de Investigación Ambiental (UIA) del Ministerio del Ambiente de Ecuador (MAE), en coordinación con la Oficina del PNUMA para América Latina y el Caribe, acordó, junto con la Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sostenibilidad y el Ambiente (ARIUSA), promover la red temática de medioambiente como parte de la articulación con la Red de Universidades y Escuelas Politécnicas para la Investigación y el Postgrado (REDU), con el fin de fortalecer las relaciones que el Ministerio del Ambiente mantiene con la comunidad científica y académica del país.

El Ministerio del Ambiente promueve dentro de las universidades del Ecuador diversos estudios e investigaciones en este perfil con el fin de interiorizar y transversalizar el cuidado del ambiente. En este sentido, la Autoridad Ambiental Nacional estimula que las universidades sean capaces de cuestionarse si se promueve la EA y el DS y si sus ámbitos, desde los procesos sustantivos, son consecuentes con el cuidado del ambiente y están en función del DS.

Las universidades ecuatorianas reconocerán la importancia de sus ofertas académicas desde los ejes de formación y las replantearán al ser más abarcadoras desde un enfoque holístico que involucre el currículo y la investigación, estimule la creación de equipos, la participación activa de la comunidad universitaria, promueva el cambio de actitud y el comportamiento para resolver los problemas ambientales existentes y alcanzar el tan anhelado buen vivir.

## CONCLUSIONES

Los problemas ambientales, desde sus orígenes hasta la actualidad, constituyen el resultado de las contradicciones entre las necesidades originadas por el crecimiento, el desarrollo y el empleo de políticas inadecuadas sobre los recursos naturales, lo que ha contribuido a la agudización de la situación ambiental de las comunidades y sociedades. Toda esta gama circunstancial debe ser atendida por la educación superior en cada uno de los espacios que lo posibilite.

Se considera la educación como un hecho social y como el medio con que la sociedad perpetúa su propia existencia. Desde esta perspectiva se profundizaron y sistematizaron los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan la EA. Se reveló la incidencia y existencia de las problemáticas medioambientales y su tratamiento desde lo macro, lo meso y microsocio como espacios de holicidad y desarrollo.

Se presenta la EADS como la singularidad en relación con el abordaje educativo y desde la perspectiva integradora en las modalidades de educación formal y no formal en el contexto universitario, las cuales se consideran adecuadas al tener en cuenta sus potencialidades en función de la flexibilidad, contextualización, resolución de problemas concretos y transformación del entorno desde la participación activa de los implicados.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMAR, J. (2000): «La función social de la educación», *Investigación y Desarrollo*, n.º 11, pp. 74-85.
- BLANCO, A. (2001): *Introducción a la Sociología de la Educación*, Editorial Pueblo y Educación, La Habana.
- BUCARAN-INTRIAGO, C. T. y L. DEL ROCÍO INTRIAGO-MACÍAS (2017): «La educación y la gestión ambiental contemporánea en Ecuador. Una mirada a la universidad», *Revista Científica Especializada en Cultura Física y Deportes*, vol. 14, n.º 32, pp. 126-139.
- CABALÉ, E. (2016): «Educación para el Desarrollo Sostenible en la modalidad no formal: bases teórico-prácticas para una estrategia en la actividad constructiva de Cuba», tesis de doctorado, Universidad de La Habana.
- CARIDE, JOSÉ A. y PABLO A. MEIRA (2001): *Educación Ambiental y desarrollo humano*, Barcelona, Ariel.

- ONU (1987): «Informe Brundtland», [http://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE\\_LLECTURE\\_1/CMMAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf](http://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LLECTURE_1/CMMAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf) [2018-05-23].
- FREIRE, P. (2001): *Pedagogía de la indignación*, Ediciones Morata, Madrid.
- FUENTEALBA WEBER, L. (1986): «Reflexiones sobre sociología de la educación», <http://www.doi:10.5354/0719-529X.1986.27541> [2018-05-23].
- GENERAL, A. (2002): *Informe de la cumbre mundial sobre el desarrollo sostenible*, ONU, Nueva York.
- GONZÁLEZ-GAUDIANO, E. (2003): «Educación para la ciudadanía ambiental», *Interciencia*, vol. 28, n.º 10, pp. 611-615.
- GONZÁLEZ-GAUDIANO, E. (2005): «Education for Sustainable Development: Configuration and Meaning», [https://www.researchgate.net/publication/242612230\\_Education\\_for\\_Sustainable\\_Development\\_configuration\\_and\\_meaning](https://www.researchgate.net/publication/242612230_Education_for_Sustainable_Development_configuration_and_meaning) [2018-005-23].
- GUTIÉRREZ, J.; J. BENAYAS y S. CALVO (2006): «Educación para el desarrollo sostenible: evaluación de retos y oportunidades del decenio 2005-2014», *Revista Iberoamericana de educación*, vol. 40, n.º 1, pp. 25-60.
- IGLESIA, L. y PABLO A. MEIRA (2007): «De la educación ambiental a la educación social o viceversa», *Revista Educación Social*, n.º 35, pp. 13-27.
- LEFF, E. (1997): «Educación Ambiental y Desarrollo Sustentable», *Boletín de la Red de Formación Ambiental*, vol. 9-10, n.º 20-21, septiembre-enero, pp. 1-38.
- LEFF, E. (1998): *Saber Ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*, Siglo XXI, Madrid.
- LEFF, E. (2007): «Complejidad, racionalidad ambiental y dialogo de saberes», *Revista Desarrollo de Medio Ambiente*, n.º 16, pp. 11-19.
- MARCHESI, A.; R. BLANCO, L. HERNÁNDEZ y M. EDUCATIVAS (2014): *Avances y desafíos de la educación inclusiva en Iberoamérica*, OEI, Madrid.
- NOVO, M. (2009): «La Educación Ambiental, una genuina educación para el Desarrollo Sostenible», [http://www.revistaeducacion.mec.es/re2009\\_09.htm](http://www.revistaeducacion.mec.es/re2009_09.htm) [2018-07-12].
- ROQUE, M. (2002): «Una propuesta de periodización del desarrollo histórico de la Educación Ambiental (primera parte)», <http://www.medioambiente.cu/revistama/default.htm> [2003-05-04].
- ROQUE, M. (2003): «Una concepción educativa para el desarrollo de la cultura ambiental desde una perspectiva cubana», ponencia al IV Congreso de Educación Ambiental, CIGEA, La Habana.
- ROQUE, M. G. (2007): *Papel de la educación en el tránsito hacia el desarrollo sostenible, desde una perspectiva cubana. Educación Ambiental para el desarrollo sostenible*, UNESCO, La Habana.

- SÁENZ, O. y J. BENAYAS (2012): «Higher Education, Environment and Sustainability in Latin America and the Caribbean», <http://www.guninetwork.org/articles/higher-education-environment-and-sustainability-latin-america-and-caribbean> [2018-07-07].
- SAUVÉ, L. (1999): «La Educación Ambiental entre la modernidad y la posmodernidad: en busca de un marco de referencia educativo integrador», [http://www.ecominga.uqam.ca/ECOMINGA\\_2011/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE\\_LECTURE\\_1/5/2.Sauve.pdf](http://www.ecominga.uqam.ca/ECOMINGA_2011/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_1/5/2.Sauve.pdf) [2018-07-09].
- SAUVÉ, L. (2014): «Educación Ambiental y ecociudadanía. Dimensiones claves de un proyecto político-pedagógico», <https://doi.org/10.14483/23448350.5558> [2018-07-06].
- SAUVÉ, L. (2017): «Tres décadas de normatividad internacional para la Educación Ambiental: una crítica hermenéutica del discurso de las Naciones Unidas», <http://www.metabase.uaem.mx//handle/123456789/2723> [2017-06-14].
- SEPÚLVEDA GALLEGO, L. E. y N. AGUDELO SEPÚLVEDA (2012): «Pensando la educación ambiental: aproximaciones históricas a la legislación internacional desde una perspectiva crítica», *Revista Luna Azul*, n.º 35, julio-diciembre, Universidad de Caldas, pp. 132-141.
- UNESCO (1997): «Conferencia Intergubernamental de Tbilisi sobre Educación Ambiental», <http://www.jmarcano.com/educa/docs/Tbilisi.html> [2018-07-12].
- UNESCO (2005): *Informe mundial de la UNESCO. Hacia las sociedades del conocimiento*, París.
- UNESCO (2012a): *Forjar la educación del mañana: Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible – Informe 2012 (abreviado)*, París.
- UNESCO (2012b): «ESD Sourcebook. Learning y Training Tools», <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002163/216383e.pdf> [2018-07-12].
- UNESCO (2012c): *Conferencia Mundial de la UNESCO sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible. Aprender hoy para un futuro sostenible*, Aichi-Nagoya.
- UNESCO-PNUMA (1975): «Carta de Belgrado», <http://www.ambiente.gov.ar/infoteca/aea/descargas/belgrado01.pdf> [2018-07-12].

### **Conflictos de intereses**

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

### **Contribución autoral**

GEILERT DE LA PEÑA CONSUEGRA: participó en el diseño metodológico y en la búsqueda de bibliografía actualizada.

MARCOS RAÚL VINCES CENTENO: originó la idea a partir de la problemática existente en la institución objeto de estudio.