
Tendencias Modernas y Postmodernas de la Educación Ambiental

José Gregorio Zambrano Dommarco

jgdommarco@hotmail.com

UPEL, Instituto Pedagógico de Miranda

Matilde Castillo

matiel53@gmail.com

UPEL, Instituto Pedagógico de Caracas

RESUMEN

La génesis de la educación ambiental se sitúa en la década de los 70, la cual surge como una preocupación a nivel mundial por la desestabilización de los sistemas naturales, obligando a la comunidad internacional al planteamiento de la necesidad de cambio en las ciencias, entre ellas, la ciencia de la educación, con el objeto de darle respuestas a los crecientes y novedosos problemas que afrontan la humanidad. En la búsqueda del cambio que presenta en la actualidad las ciencias sociales, la educación ambiental mantiene una dualidad epistemológica, que se manifiesta en dos tendencias; la moderna del positivismo, determinista y conductista de La Ecología Profunda y el paradigma emergente reconstructivista de la postmodernidad llamada Ambientalismo Humanista, donde el desarrollo sustentable marca el rumbo de las nuevas formas de relacionarse el hombre, la producción y el ambiente. Es una investigación documental donde se analizan las diferentes tendencias y paradigmas epistemológicos que coexisten en la actualidad dentro de la educación ambiental. Su importancia se centra en el interés por determinar la génesis y evolución de la educación ambiental para comparar las tendencias y los paradigmas que las definen teóricamente.

Palabras claves: Educación Ambiental, tendencias ambientales, paradigmas epistemológicos, desarrollo sustentable.

Recibido: febrero 2009

Aceptado: julio 2009

ABSTRACT

Modern and postmodern trends of the environmental education

The genesis of environmental education is in the 70's, and emerges as a global concern for the destabilization of natural systems, forcing the international community to think the need for change in science, among them The science of education is included, in order to give answers to the growing and new problems that the humanity faces. In the search of change that today the social sciences presents, the environmental education maintain a dual epistemology, which is manifested in two trends: the modern of positivism, determinism and conduct of the Deep Ecology and the reconstructive emerging paradigm of the postmodernism called Humanistic environmentalism, where sustainable development sets the pace for new ways for the man: the production and the environment. This is documentary study where we examine the various trends and epistemological paradigms that currently coexist in environmental education. Its importance is focused on the interest to determine the genesis and evolution of the environmental education to compare trends and paradigms that define them theoretically.

Keywords: environmental education, environmental trends, epistemological paradigm, sustainable development

RESUMÉE

Tendances modernes y postmodernes de l'éducation environnementale

L'éducation environnementale est née dans les années 70 comme une inquiétude mondiale à cause de la déstabilisation des systèmes naturels; cette déstabilisation a obligé la communauté internationale à repenser un changement dans le champ des sciences, surtout, dans la science de l'éducation afin de répondre aux nouveaux et croissants problèmes de l'humanité. Dans ce monde changeant, l'éducation environnementale a une dualité épistémologique qui se met en évidence grâce à deux tendances; celle du positivisme, déterministe et behavioriste de L'Écologie Profonde, et celle du paradigme émergeant reconstructiviste de la post-modernité appelée Environnementale Humaniste, où le développement durable guide les nouvelles formes de relation entre l'homme, la production et l'environnement. On a fait une recherche documentaire pour analyser et comparer les différentes tendances et paradigmes épistémologiques qui coexistent aujourd'hui dans l'éducation environnementale.

Mots clés: Éducation environnementale, tendances environnementales, paradigmes épistémologiques, développement durable.

RESUMO

Tendências modernas e pós-modernas da educação ambiental

A gênese da educação ambiental nos anos 70, que foi emergindo como uma preocupação global para a desestabilização dos sistemas naturais, forçando a comunidade internacional para abordar a necessidade de mudanças na ciência, incluindo a ciência da educação, a fim de dar respostas aos problemas que a humanidade enfrenta. Em busca de mudança que hoje as ciências sociais, a educação ambiental tem uma epistemologia dual, que se manifesta em duas tendências: o moderno positivismo, o determinismo e o comportamento da Ecologia Profunda eo paradigma emergente chamado Ambientalismo Humanística pós-modernismo, onde o desenvolvimento sustentável define o ritmo de novas formas de se relacionar com o homem, a produção eo meio ambiente. Este estudo documentário que examina as diversas tendências e paradigmas epistemológicos que atualmente coexistem na educação ambiental. Sua importância está centrada no interesse para determinar a origem ea evolução da educação ambiental visando a comparar tendências e paradigmas que defini-los teoricamente.

Palavras-chave: Educação Ambiental, tendências ambientais, desenvolvimento sustentável epistemológica.

Introducción

La educación ambiental ha tenido un auge importante en los últimos 40 años, dentro de los cuales podemos identificar tres momentos trascendentales dentro de su génesis y evolución. Jalones que se han convertido en desplazamiento significativo de la humanidad hacia una realidad tangible e ineludible del hombre y su entorno.

En la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano realizada en Estocolmo (1972), nace la de la educación ambiental que propone en uno de sus principios, instaurar las bases para una educación ambiental dirigidas a los jóvenes en la búsqueda de un cambio de actitud del hombre en relación al uso y abuso del medio ambiente natural, lo cual se identifica como el primer momento significativo.

Para el año de 1987, la doctora Gro Harlen Brundtland presenta un informe donde se plantea como alternativa a los graves y diversos problemas ambientales, la teoría del desarrollo sostenible, postulado que se convertiría en el paradigma de desarrollo económico-ambiental de los siguientes 20 años, donde se definen las orientaciones que deben tener el hombre, la producción y el medio ambiente.

El último evento de significación teórica y epistemológica de la educación ambiental, tuvo lugar en Brasil, en la Conferencia Mundial de Río Janeiro en 1992, cuando se presenta por primera vez a la comunidad científica y al mundo en general las consecuencias de más de un siglo de emisiones de contaminantes a la atmósfera originando el cambio climático global con sus dos efectos más representativos: El deterioro de la capa de ozono y el efecto invernadero global. A partir de ésta conferencia mundial se impulsa el desarrollo de la educación ambiental a escala mundial, a todos los niveles educativos desde la educación básica hasta la universitaria. Continuidad que se mantuvo en los eventos posteriores, como el Acuerdo de Kyoto en 1998 y la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de Johannesburgo en el 2002.

También, dentro de esta investigación se consideran las diferentes tendencias epistemológicas que coexisten traslapadas en el mundo occidental. Dichas tendencias, son el producto de las reformas culturales que se han manifestado a partir de la segunda mitad del siglo XX, en lo que se ha denominado la postmodernidad.

El propósito de este escrito, es analizar el antagonismo presente entre las actuales tendencias epistemológicas dominantes dentro de la educación ambiental, las cuales se denominan; la Ecología Profunda ubicada dentro de la modernidad del positivismo determinista y conductista y el paradigma emergente reconstructivista de la postmodernidad llamada Ambientalismo Humanista, donde el desarrollo sustentable marca el rumbo de las nuevas formas de relacionarse el hombre, la producción y el ambiente. Con el fin de proponer algunos aspectos axiológico y paradigmático fundamentales que deberá contener la nueva educación ambiental de la década de 2010.

Método

Este estudio es una investigación documental, se apoyó en la revisión de trabajos previos, con información y datos obtenidos de medios impresos y electrónicos (UPEL, Manual de Trabajos de Grado, de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales 2003). Se analizaron los eventos internacionales organizados por Las Naciones Unidas desde 1972 hasta el 2002, determinando la génesis y evolución de la educación ambiental, de igual forma, se revisaron los trabajos realizados sobre las tendencias epistemológicas de la educación ambiental que cohabitan en la actualidad, para inferir un escenario epistemológico a corto plazo que defina los lineamientos de esta disciplina para la década de 2010.

Antecedentes

La génesis de la educación ambiental se sitúa en la década de los 70, la cual surge como una preocupación a nivel mundial por la desestabilización de los sistemas naturales, obligando a la comunidad internacional a plantear la necesidad de cambio en las ciencias, entre ellos, la ciencia de la educación, con el objeto de darle respuesta a los crecientes y novedosos problemas que afronta la humanidad.

El concepto de educación ambiental se ha mantenido en constante cambio desde los inicios, es un constructo fundamentado en la conservación física de los elementos que constituyen las geosferas del planeta, hasta una evolución más amplia que abarca a las dimensiones sociales, económicas y políticas donde el hombre se interrelaciona con el ambiente.

En la década de los 70, se producen los primeros y firmes pasos por instaurar la educación ambiental a nivel mundial, en la conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, reunida en la ciudad de Estocolmo en 1972 se hace hincapié en utilizar el recurso de la educación para proyectar las políticas ambientales hacia la sociedad, ahora con la fuerza de más directrices internacionales.

En la trascendente conferencia, se proclaman 24 principios comunes a nivel internacional, que tienen como norte inspirar y guiar los intentos por preservar y mejorar al medio ambiente. Dentro de los cuales, el principio número 19 señala las bases de la creación de la educación ambiental, y el cual, expresa lo siguiente:

Es indispensable una labor de Educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a la generación jóvenes como a los adultos y que preste la debida atención al sector de la población menos privilegiado, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y de una conducta de los individuos, de las empresas y de la colectividades, inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio en toda su dimensión humana (PNUMA, 2005, p.4).

Tras esta reunión, en octubre de 1972 y bajo organización francesa, en el coloquio internacional de Aix-en-Provence sobre "Enseignement et Environnement" desarrolla elementos y propone una definición de medio ambiente.

En este marco, se crea en 1974, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Su mandato es dirigir y alertar la participación en el cuidado del medio ambiente, propiciando la calidad de vida del presente sin comprometer la de las generaciones futuras (PNUMA, 1974).

El programa se llevó a cabo con base en una división geográfica regional que busca responder con eficacia a las condiciones socio, económicas y ambientales de los países. Se estableció para América Latina y el Caribe (ORPALC) con sede en la ciudad de México.

Siguiendo la misma línea, en el año de 1975 se crea el Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA), en conformidad con una recomendación de la cumbre de Estocolmo (1972) y bajo la conducción de dos agencias de la Organización de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), el cual, según Bedoy (2002), citado por García (2005), “pretendía aunar esfuerzo y optimizar informaciones, recursos, materiales e investigaciones en materia de educación ambiental para extender el conocimiento de las aportaciones teóricas y prácticas que se iban produciendo en el campo de la ciencia” (p.4). PIEA se convierte en un ente de asistencia técnica a los estados miembros.

En este marco se celebra en Belgrado un Seminario Internacional de Educación Ambiental del 13 al 22 de Octubre de 1975, que puede considerarse la plataforma de lanzamiento del Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA). Allí se adoptó por consenso la denominada Carta de Belgrado, que fija metas y objetivos y empieza a delimitar su ámbito y contenidos.

Para Octubre de 1977, se realiza la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental organizada por la UNESCO en cooperación con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) celebrada en la ciudad de Tbilisi ex República Socialista Soviética de Georgia, donde se aprueba la llamada Declaración de Tbilisi, poniendo de manifiesto, que el logro del desarrollo de la Educación Ambiental está en la formación de los educadores.

Dentro de este orden de ideas, González (1998) recomienda para el cumplimiento de los aspectos señalados dentro del informe final de la Conferencia de Tbilisi, que los estados:

Tomen las medidas necesarias para que la formación de Educación Ambiental este al alcance de todos los profesores. Consigan que la implantación y desarrollo de una formación continúe en Educación Ambiental, incluyendo la formación práctica, se lleve a cabo en estrecha colaboración con las organizaciones nacionales e internacionales de profesionales de la enseñanza. Posibiliten que los que se están formando en Educación Ambiental conozcan a fondo el material y los recursos didácticos existente (p.3).

En la conferencia de Tbilisi, se dan las orientaciones para la incorporación de la llamada dimensión ambiental en todo el sistema educativo (informal, formal básico, universitario), desde un enfoque interdisciplinario.

Diez años después de Tbilisi, se realiza el Congreso de Moscú en agosto de 1987, con participación de 110 países. Los resultados de dicho encuentro se puede dividir en dos aspectos importantes: primero se pretendió poner en manifiesto determinadas necesidades y prioridades del desarrollo de la educación y formación ambiental que se desprendían desde la Conferencia del Tbilisi en 1977 y las acciones que se emprendieron al respecto por parte de los entes antes mencionados. En segundo se presentan elementos para una estrategia internacional de acción en materia de educación y formación ambiental para el decenio de 1990.

Para Novo (1996), una de las consecuencias de la Conferencia de Tbilisi, es el informe de la Comisión Mundial sobre Ambiente y Desarrollo (WCED) presidido por Doctora Gro Harlem Brundtland (Noruega) y presentado en el año de 1987, donde se llegó a la conclusión de que la alternativa a los graves y diversos problemas ambientales que enfrenta el planeta, podrán ser resueltos o minimizados dentro de la teoría del desarrollo sostenible. Dicha propuesta, se convierte en el norte paradigmático de la educación ambiental en las décadas de los 1990 y de 2000 (García, op. cit).

Finalmente, es el momento de hacer la referencia a lo que los autores consideran el evento internacional de mayor trascendencia en todo lo referente a la educación ambiental y los problemas ambientales globales, la Conferencia Mundial de Río Janeiro en 1992. En donde no sólo se agrupó a un gran número de Jefes de Estado y de Gobierno, sino que realizó paralelamente el foro Global en que la sociedad civil estuvo representada por más de 15.000 personas de diferentes movimientos de todo el mundo, para reflexionar sobre los temas que se estaban trabajando en la Cumbre de Jefes de Estados y de Gobiernos.

De esta manera, se presenta por primera vez a la comunidad científica y al mundo en general las consecuencias de más de un siglo de emisiones de contaminantes a la atmósfera originando el cambio climático Global con sus dos efectos más representativos: El deterioro de la capa de ozono y el efecto invernadero global. Impulsando el desarrollo de la educación ambiental a escala mundial, a todos los niveles educativos desde la educación básica hasta la universitaria

En relación al Cambio Climático Global, More (2006) señaló, “Nuestra habilidad de vivir en el planeta Tierra y tener un futuro como civilización, debe ser considerado un tema moral, donde, es el momento de levantarnos y asegurar nuestro futuro” (p. 6). Según los científicos en los próximos diez

años deberán tomarse las medidas correctivas que permitan frenar el bombardeo de gases invernadero a la atmósfera, atacando el problema desde los siguientes frentes: el primero con la reducción en las emisiones de gases invernaderos, paso que se inicia en noviembre de 1998 con el Acuerdo de Kyoto sobre Cambio Climático, donde en su Artículo 2 se propone:

Prevenir un cambio climático ‘peligroso’ mediante la estabilización de las concentraciones de los gases invernadero en la atmósfera. Tal nivel debe alcanzarse dentro de un marco temporal suficiente que permita a los ecosistemas adaptarse al cambio climático, asegurar que la producción de alimentos no sea amenazada y que el desarrollo económico pueda continuar de modo sostenible (AsoVAC, 2005, p.2).

Esto permitirá la reducción del 5 % de dióxido de carbono (CO₂) en la atmósfera producido principalmente por la combustión de energías tradicionales, tales como: el carbón, el petróleo, el gas natural y la quema de bosque a nivel global.

Por otro lado, el Protocolo de Kyoto y el Convenio sobre el clima comprometen a los 39 países firmantes a cumplir con su cota de reducción antes del 2010, sólo con la excepción de Australia y Estados Unidos de Norte América que no se suscribieron al acuerdo siendo este último el mayor emisor de CO₂ a la atmósfera. La segunda medida a tomarse es la utilización de Energías Alternativas llamadas también limpias, que deberán progresivamente sustituir a las energías tradicionales. Las energías alternativas más desarrolladas están: la solar, la eólica, la hidroeléctrica y los biocombustibles o biocarburantes. Al respecto, Novo (1996), señala:

Los resultados más visibles de esa reunión de Jefes de Estados se concreta en la Declaración de Río, que tiene 27 principios interrelacionados, donde se establecen algunos criterios para el desarrollo sostenible y se fijan responsabilidades individuales y colectivas. Pero la declaración de Río no es vinculante; es un documento de recomendaciones. Junto a ella, se firmaron también dos convenciones que sí son vinculantes; el convenio de Biodiversidad y el Cambio Climático. A partir de ahí se estableció lo que se llama agenda 21, un largo programa donde se concretan ya los compromisos derivados de la cumbre (p. 7).

En definitiva, los objetivos fundamentales de la cumbre eran lograr un equilibrio justo entre las necesidades económicas, sociales y ambientales de las generaciones futuras y sentar las bases para una asociación mundial

entre los países desarrollados y los países en desarrollo, así como entre los gobiernos y los sectores de la sociedad civil, sobre la base de la comprensión de las necesidades y los intereses comunes.

Dentro de los aspectos más resaltantes de la Conferencia Mundial de Río, está la firma del Tratado de Educación Ambiental para sociedades sustentables y responsabilidad global, donde se plantean aspectos fundamentales como: la defensa de la biodiversidad; el desarrollo de una conciencia ética sobre las formas de vida con las cuales compartimos el planeta; la necesidad dentro del desarrollo sustentable de una transformación de la economía y la sociedad y de convertir a la educación ambiental en un acto político basado en valores para la transformación social (Novo, op.cit).

En conjunto, se firma el tratado sobre el Cambio Climático Global donde los países firmantes se comprometen a tomar medidas que mitiguen las consecuencias de las crecientes emisiones de gases invernadero a la atmósfera.

Fundamentos Epistemológicos

La palabra *Paradigma* se puede encontrar hoy en cientos de textos científicos, en artículos de los más variados contextos y hasta en una simple conversación cotidiana. Por lo general, su empleo proviene del sentido que se ha generalizado a partir de la obra de Kuhn (1962), *La estructura de las revoluciones científicas*, basada en la concepción según la cual, en la ciencia un paradigma es un conjunto de realizaciones científicas universalmente reconocidas que, durante cierto tiempo proporcionan modelos de problemas y soluciones a una comunidad científica. Un paradigma es, desde fines de la década de 1960, un modelo o patrón en cualquier disciplina científica u otro contexto epistemológico.

El estudio de las tendencias científicas, ideológicas y metodológicas de las ciencias, se fundamenta en el paradigma que orienta sus postulados. Para Kuhn (op. cit.), el conocimiento científico no avanza de manera lineal ni acumulativa, sino dentro de un paradigma o plataforma, de carácter histórico, que permite, durante un periodo de tiempo, definir los problemas y métodos legítimos en el campo de investigación. Para Morin (1982) "El paradigma se convierte, así, en el principio rector del conocimiento y de la existencia humana" (p.11).

Tales consideraciones conducen a plantear que paradigma, son realizaciones científicas universales conocidas, que durante un cierto período de tiempo nos ofrece a demás de los problemas, las soluciones modelos para la comunidad que esta involucrada en disciplinas dentro de la ciencias.

Por su parte, Hurtado y Toro (1997), expresan que: “Los paradigmas nos muestran, entonces, la discursividad de las formas de conocer de una época y cada uno de ellos constituye un modelo común fuera del cual no es posible conocer” (p.11).

Partiendo de la revisión documental realizada, los tipos de paradigmas que han y están dominando el pensamiento científico son: (a) Metafísicos o Meta paradigmas; (b) Sociológicos; (c) Constructores; (d) Cientificista, Positivista o moderno; (e) Postpositivista o postmoderno; (f) de la Teoría Crítica e (g) Ideológico o Crítico.

Guba (1989) “Define los Paradigmas principales de la investigación, de acuerdo a diferencias en las siguientes creencias básicas”: diferencias Ontológicas sobre la naturaleza de la realidad, diferencias Epistemológicas sobre la naturaleza de la relación investigador – objeto, y diferencias Metodológicas sobre la naturaleza de los enunciados legales; ellas tres responden las siguientes interrogantes: ¿Cuál es la naturaleza de la realidad? ¿Cuál es la relación entre el sujeto y la realidad? y ¿Cómo puede ir el sujeto al encuentro de lo conocible?, respectivamente” (p. 54).

Guba, (op. cit.) define tres paradigmas a partir de estas diferencias básicas y al igual que Carr y Kemmis, (1988), los establece a partir de la relación entre teoría y práctica, estas son: (a) el Paradigma Positivista, (b) el Paradigma Interpretativo y (c) el Paradigma Sociocrítico.

La educación ambiental como se ha planteado en la breve reseña histórica presentada anteriormente, es una disciplina reciente con menos de 50 años de evolución, pero como parte de las ciencias sociales, no escapa a los cambios epistemológicos y paradigmáticos que revolucionaron en el campo científico en el siglo XX y los movimientos que intentan dominar el pensamiento científico en la primera década del siglo XXI.

Atendiendo a los anteriores postulados epistemológicos y apoyados en los trabajos de Suave (2003), Bernardo (2003) y Felipe (2006), se puede señalar que coexisten en la actualidad dos movimientos epistemológicos totalmente antagónicos, los cuales han sido denominados como las tendencias ambientalistas de la educación ambiental.

Por consiguiente, las tendencias ambientalistas se orientan dentro de los postulados del modernismo y del postmodernismo, los cuales se enmarcan; uno dentro del paradigma positivista que los investigadores llaman Ecología Profunda y otro que se ubica en el paradigma antipositivista que denominamos Ambientalismo Humanista. Los cuales cuáles se explican a continuación.

Tendencias de La Educación Ambiental

La tendencia de la Ecología Profunda se ubica en la modernidad dentro del paradigma epistemológico del positivismo, movimiento científico-filosófico que surge a mediados del siglo XIX, llegando a impregnar, profundamente el método científico de aquellos años.

Para Santos (1999), "El positivismo puede definirse como un empirismo inductivo racionalista, que rompe con las ideas del idealismo y romanticismo hasta entonces imperante" (p.103). La base del método positivista es el razonamiento inductivo, que parte de la observación y mediante clasificaciones y comparaciones se llega a las conclusiones y el establecimiento de leyes, "está basada en una búsqueda de la objetividad y la racionalidad instrumental para legitimar el conocimiento y organizarlo en disciplina separadas. (Sauvé, op. cit).

Por esta razón, la Ecología Profunda es una tendencia conductista y conservadora de la educación ambiental que se centra inicialmente en el antropocentrismo y luego se divide en una postura más radical donde propone el cambio paradigmático hacia el biocentrismo o ecocentrismo (Martínez, 2001). Todo dentro de un conservacionismo, que intenta proteger y fortalecer los valores de la modernidad con un reformismo que propone soluciones a problemas concretos y específicos; encartado dentro una forma progresista de la modernidad, en una especie de hiper modernidad enfocada en una preocupación pragmática de manejo eficiente, desde un punto de vista tecnológico y capitalista (Bernardo op. cit. y Sauve op. cit.).

La tendencia del Ambientalismo Humanista se ubica dentro del paradigma emergente del reconstructivismo, en el movimiento antipositivista-desarrollista llamado la Postmodernidad. Movimiento que toma fuerza en la década de los 60 orientado hacia un cambio filosófico y científico del positivismo. Para Sauve (op. cit.):

La postmodernidad se teje en un contexto de cambios de aboliciones de las órdenes anteriores, de cuestionamiento y de búsqueda. No existe una concepción única de la postmodernidad, sino una rica diversidad de discursos y prácticas. Entre éstas coexisten diversas manifestaciones de nihilismo (postmodernidad deconstructiva) y distintas propuestas transformacionistas (postmodernidad reconstructiva) (p. 9).

Por consiguiente, postmodernidad es vista como una tendencia ideológico- cultural, que se inicia en la segunda mitad del siglo XX, con el objetivo principal de enfrentar el destructivo modelo

positivista fundamentado en el método científico. La tendencia postmoderna se define como humanista, emancipadora, reconstructiva y transformadora.

Se trata, de dar solución a los problemas del medio ambiente relacionados con el desarrollo, es la búsqueda de cómo atender las necesidades básicas de hoy y proveer las de las futuras generaciones. La principal preocupación es la necesidad de erradicar la pobreza y el objetivo central es el de mejorar la calidad de vida de nuestro pueblos en el marco de desarrollo sustentable desde el punto de vista, político, económico, social-cultural, educativo, filosófico y ético (ONU, 1992).

Cabe resaltar, que la educación ambiental postmodernista se fundamenta en la transdisciplinariedad donde se enriquece la disciplina con los saberes de otras ciencias y la interdisciplinariedad, que llevan el orden epistemológico y metodológico de una a otra, su intención es superar el parcelamiento y fragmentación del conocimiento que se produce en la uni-disciplinariedad típica del modernismo (Martínez, 2007).

Además, se añade la visión sistémica de la educación ambiental en la tendencia del ambientalismo humanista, que permite tener un contexto general de los diferentes elementos de un fenómeno dentro de uno o varios conjuntos o sistemas (Bernardo, op. cit.), aspectos que no están divorciados de la transdisciplinariedad antes mencionada, Martínez (op.cit.) presenta al enfoque sistémico, como:

La significación y el valor de cada elemento de una estructura dinámica que está íntimamente relacionada con los demás, si todo es función de todo, y si cada elemento es necesario para definir a los otros, no podrá ser visto ni entendido en sí, en forma aislada, sino a través de la posición y de la función o papel que desempeña en esa estructura dinámica o sistema (p.6).

A tales ideas se añade la consideración de que la tendencia del ambientalismo humanista debe ubicarse dentro del paradigma del desarrollo sustentable. La educación ambiental debe orientarse hacia la búsqueda de una sociedad con un estilo de vida de simplicidad voluntaria comprometida con la sustentabilidad, debe estar dirigida a la estimulación de la adopción por parte de las personas de un modo de vida compatible con la sustentabilidad, en que valore la sencillez y el gastar los recursos de la tierra a la menor velocidad posible, lo cual supone un freno parcial en algunas direcciones que se traducirá a la larga, en una mayor abundancia y durabilidad de la vida en sentido general (García, 2005).

Por ello, entre ambas tendencias, el Ambientalismo Humanista propuesto por Felipe (op. cit), es el movimiento educativo ambiental de mayor

aceptación epistemológica que se tiene en la actualidad, ya que rompe con el paradigma positivista que ha dominado hasta el presente el escenario académico-científico.

En oposición a todo lo que representa la tendencia de la Ecología Profunda, el Ambientalismo Humanista, permite una visión más amplia de los problemas ambientales, orientando las acciones que deban acometerse para su resolución dentro de la sustentabilidad, utilizando los elementos que estén a su alcance sin afectar ni comprometer los recursos del ambiente.

No obstante lo dicho anteriormente, presupone un enfrentamiento con las viejas estructuras neoliberales capitalistas en donde se encuentran enclavadas las economías y sistemas de producción latinoamericanos, los cuales utilizan la educación ambiental como fachadas artificiosas, donde bajo tímidos intentos de reducción de contaminantes y supuesta protección a la biodiversidad, se mantiene la depredación de los recursos del ambiente sin el mínimo respeto a los compromisos asumidos en las cumbres y encuentros mundiales a los que se han hecho referencias en las páginas anteriores.

Consideraciones finales

En definitiva, la educación ambiental de la década del 2010, enfrentará una serie de desafíos a nivel educativo, ambiental y social, que solo podrán ser encarados con propuestas viables y contundentes dentro de métodos y tendencias relacionadas con un cambio de concepción y de conducta de las comunidades hacia el ambiente que los rodea.

Esa nueva tendencia deberá estar desfasada de posturas radicales, tales como el ecocentrismo y el antropocentrismo, que canalizan el conocimiento favoreciendo el dogmatismo, determinismo, conductismo y disciplinismo que tuvo su auge en el siglo XX y que hoy se mantiene en algunos niveles de la educación.

El neoambientalismo educativo, deberá fundamentarse en el paradigma del desarrollo sustentable, pero con postulados más emancipadores dirigido a un paradigma más centrado en el cambio de los ideales políticos- económicos que el capitalismo neoliberal tiene del ambiente y a limitar los convenios entre gobiernos donde se retardan y desvían la toma de decisiones que frenen el impacto sobre el medio y la cuenta regresiva a un colapso climático global y a una nueva extinción en masa de la biodiversidad incluida la humanidad.

Esta nueva orientación de la teoría del desarrollo sustentable, promoverá la creación de leyes internacionales que serán impulsadas por las comunidades educativas-ambientales de prestigio y tradición a nivel mundial, se

encontrará bajo la mirada vigilante de la ONU, en organizaciones como la Comisión Mundial sobre Ambiente y Desarrollo (WCED) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), completando con sanciones judiciales que puedan ser llevadas a tribunales Internacionales con la Corte Internacional de Justicia de la Haya y considerar el incumplimiento y violación de dichas leyes por parte de los estados, dentro del nivel e importancia de casos de Lesa Humanidad.

Tal enfoque se puede complementar, con propuestas metodológicas que estén enfocadas dentro de la relación investigación-conocimiento-acción o ejecución donde se permita a las comunidades en cualquier escala, la búsqueda de soluciones a los problemas ambientales que lo aquejan. Una de esas alternativas es PROPACC, Propuesta de Participación Acción para la Construcción de Conocimiento, la cual constituye una propuesta metodológica para responder a los desafíos de la formación de facilitadores en educación ambiental para el desarrollo sustentable. Medina (2000), señala:

PROPACC consiste en una metodología matricial que conduce a la aplicación, elaboración, análisis, reconstrucción, basada en una dinámica de creación colectiva. La finalidad que se persigue con esta metodología es posibilitar una comprensión crítica y englobadora de los sistemas ambientales, sus interrelaciones, problemas y potencialidades, y su aplicación en la educación ambiental (p.2).

Por otra parte, los proyectos que se propongan dentro de esta nueva tendencia de la educación ambiental, deberán estar encausados dentro del paradigma de investigación-acción que Carr y Kemmis (1986) consideran como el mejoramiento a los programas, las políticas y los sistemas de planeamiento, donde se utilicen estrategias y acciones que sean aplicables y sistemáticamente ordenadas en ciclos. Los participantes en cada ciclo, son considerados como integrantes involucrados en todas las acciones.

Visto de esta manera, los proyectos dentro del paradigma investigación-acción son susceptibles de mejoramiento, que avanza a través de un espiral de bucles o de ciclos de planteamientos, acción, observación y reflexión que involucra a los responsables de la práctica en todos y cada uno de los momentos de la actividad (Carr y Kemmis, op.cit.).

Finalmente, la educación ambiental de la década del 2010 se fundamentará en la interdisciplinaridad y transdisciplinaridad dentro del enfoque sistémico, en la búsqueda de una emancipación económica, ideológica y epistemológica de las viejas estructuras capitalistas neoliberales y positivistas, que han depredado el ambiente por más de doscientos años poniendo en una delgada cuerda la salud del planeta y la propia supervivencia de la humanidad.

Referencias

- AsoVAC, (2005). *Acuerdo de Kyoto sobre Cambio Climático ONU*. [Documento en Línea]. Disponible: <http://www.Bitagora Asovac.htm>. [Consulta: 2006, Octubre 24]
- Bernardo, C. (2003). *Emancipación, Complejidad y Método Histórico Dialéctico*: Repensar Las Tendencias en Educación Ambiental. *Tópicos en Educación Ambiental*, 5 (13), 21-30.
- Carr, W. y Kemmis, S. (1988). *Teoría Crítica de la Enseñanza*, Madrid Editorial Martínez Roca.
- Felipe, A. (2006). *Currículum del Ambientalismo Humanista*. [Documento enLínea]. Disponible: http://www.mma.es/portal/secciones/formación_educación/reflexiones/angel.htm. [Consulta: 2006, Septiembre 30]
- García, A. (2005). *La Educación hacia el desarrollo sostenible*. [Página web en línea]. Disponible: <http://www.Monografias.com/trabajos25/educación-ambiente.htm>. [Consulta: 2007, Diciembre 18]
- González, M. (1998) La Educación ambiental y formación del profesorado. *Revista Iberoamericana de Educación*, 16, 1-7.
- Guba G. (1983). *Criterios de Credibilidad de la Investigación Naturalista, La Enseñanza: su teoría y su práctica*. Madrid: Akal, 1983. p. 148-165.
- Hurtado, I y Toro, J. (1998). *Paradigmas y métodos de investigación en tiempos de cambio*. 2ª ed. Carabobo, Venezuela: Episteme.
- Kuhn, T. (1962). *La Estructura de las Revoluciones Científicas*. Fondo de Cultura Económica, México.
- Martínez, M. (2001). *Comportamiento Humano "Nuevos Métodos de Investigación"*. México: Trillas.
- Martínez, M. (2007). Conceptualización de la Transdisciplinaridad. *POLIS, Revista de la Universidad Bolivariana*. 5 (16), 1-18.
- Medina, N. (2000). *Una Propuesta Metodológica para responder a los desafíos de formación de facilitadores en educación ambiental para el desarrollo sustentable*. *Educación Participación y Ambiente*, 10 (4), 2-7.
- More, A. (Protagonista y Escritor). (2006). *Una Verdad Incómoda*. Hollywood: Paramount Classics.
- Morin, E. (1982). *Para salir del siglo XX, Kairós*, Barcelona.
- Novo, M. (1996) La Educación Ambiental formal y no formal: dos sistemas complementarios. *Revista Iberoamericana de Educación*, 11, 1-20.
- Organización de Naciones Unidas "ONU", (1992). *Convención Marco de Las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Informe Técnico*. New York, Estados Unidos.

- Organización de Naciones Unidas "ONU", (1992). La Agenda 21. Capítulo 36: Fomento de la educación, la capacitación y la toma de conciencia. New York, Estados Unidos.
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente "PNUMA", (2005). *Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre El Medio humano*, Estocolmo, Junio 1972. Oficina Regional para América Latina y el Caribe, Brasil.
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente "PNUMA", (2006). *Creación de PNUMA, en conformidad de la Cumbre de Estocolmo de 1972*. Oficina Regional para América Latina y el Caribe, Brasil.
- Santos, J. (1999). *Las Nuevas Corrientes Geográficas y Didácticas y su repercusión en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Geografía*. Espacio, Tiempo y Forma, Serie VI, 12, 99-21.
- Sauve, L. (1999). *La Educación Ambiental entre la Modernidad y la Postmodernidad: En Busca de un Marco de Referencia Educativo Integral*. Tópicos en Educación Ambiental, 1 (2), 7-25.
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Vicerrectorado de Investigación y Posgrado. (2003). *Manual de Trabajos de Grado, de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales*. Caracas: FEDUPEL.

Los autores

José Gregorio Zambrano Dommarco

Candidato a Doctor en la UPEL-Instituto Pedagógico de Caracas. Profesor en Ciencias Sociales, Mención Geografía. Magister en Geografía, Mención Geografía Física. Actualmente Jefe del Dpto. de Geografía e Historia del Instituto Pedagógico de Miranda.

Matilde Castillo

Profesora de Biología (IPC) Magister en Educación Ambiental (IPC) y Doctora en Educación (IPC). Docente a tiempo convencional contratado. PPI nivel candidato. Profesora de pregrado y postgrado. Miembro de la comisión evaluadora de tesis doctorales en el Doctorado en Educación Ambiental (IPC). Coordina la línea de investigación Educación, Ambiente y Desarrollo Humano (UCSAR). Miembro activo del NIEDAMB. Actualmente coordina el proyecto "Escuelas Sustentables" (UCSAR). Estudio postdoctoral (UNESR).