

La educación ambiental, un reto para la formación del profesional en Angola

The environmental education, a challenge for the professional's formation in Angola

Lic. Marisa Nzumba Sanuca. Profesora de Preuniversitario. Ministerio de Educación Angolano, e-mail: sanucamarisa@yahoo.com

Recibido: noviembre 2017

Aprobado: julio 2018

RESUMEN. La crisis ambiental actual que se presenta a nivel mundial y en especial en África, no solo exige que se tomen medidas urgentes dirigidas a revertir de inmediato la situación, sino que se modifiquen las prácticas cotidianas en que se manifiesta la relación de las instituciones y los actores sociales con la naturaleza. De ahí la imperiosa necesidad de elevar la Educación Ambiental de las nuevas generaciones. Es incuestionable que esa responsabilidad recae básicamente en la escuela, desde donde, de conjunto con la familia y los diferentes factores de la comunidad, se prepara a los ciudadanos de hoy y del futuro. Las universidades y en especial las angolanas a través de los procesos educativos pudieran constituir un elemento central en la esfera de la formación profesional con criterios ecológicos, amplios, multidisciplinarios. En ocasiones se observa una concepción mecanicista con un carácter muy utilitario en la formación universitaria, sin evaluar que en el despliegue de las cualidades y capacidades humanas los sujetos y sus acciones pueden ocasionar consecuencias irreparables para el medio ambiente. Este artículo presenta desde la perspectiva sociológica un análisis de la formación ambientalista que reciben los estudiantes de la Carrera de Geofísica de la Facultad de Ciencias en la Universidad Agostinho Neto, sacando a la luz las dificultades que se manifiestan para la transversalización del enfoque ambiental en la formación profesional de los egresados en esta área del conocimiento científico.

Palabras clave: educación ambiental, medio ambiente, dimensión ambiental, proceso formativo en materia ambiental.

ABSTRACT. *The environmental present-day crisis that presents itself to worldwide level and specially in Africa, not only the fact that urgent guided measures take to revert immediately the situation themselves demands, but get modified the quotidian practices in that the institutional relation and the social actors with nature are manifested. From there the imperious need to raise the Education Ambiental of new generations. He is that responsibility unquestionable he relapses basically at the school, from where, overall with the family and the community's different factors, the present-day and the future townspeople are prepared. Universities and specially angolanas through educational processes may constitute a central element in the sphere of technical training with ecological, ample, multi-disciplinary criteria. At times a mechanistic conception with a very utilitarian character in the university formation without evaluating is observed than in the display of attributes and human capabilities the subjects and his stock can cause irreparable outcome for the ambient midway. This article presents from the sociological perspective an analysis of the formation ambientalista that the students of Geofísica's Race of Ciencias's Faculty in the Universidad Agostinho Neto, bringing to light the difficulties that are shown at for the transversalization of environmental focus the technical training of the graduate in this area of scientific knowledge receive.*

Keywords: *environmental education; environment; environmental dimension; process formative in environmental matte.*

INTRODUCCIÓN

La supervivencia de la raza humana constituye uno de los más acuciantes y emergentes problemas globales en el escenario internacional. La degradación ambiental constituye uno de los problemas más importantes desde las últimas décadas del siglo xx. Se analiza como una crisis de civilización que advierte sus cimientos en la concepción consumista desmedida del mundo que forma parte de la filosofía de vida y la cultura occidental. De ahí, que su solución presupone emergentemente elaborar propuestas educativas que funden la ética del ser por encima de la ética del tener.

A partir de la degradación irracional de las condiciones materiales de su existencia inmediata, y por otra parte a la falta de voluntad política para la búsqueda de estrategias educativas consensuada a nivel internacional e introducida en los programas en los diferentes niveles de instrucción y educación de cada país, de manera que se forme desde las edades más tempranas un sujeto social con formas de pensar, sentir y actuar responsable ante el destino presente y futuro del medio ambiente. La inquietud mundial acerca del desarrollo y sus consecuencias en el medio ambiente y la calidad de vida humana en peligro, originó la realización de la sin precedente Conferencia Mundial sobre Medio Ambiente Humano, hace 25 años en Estocolmo. En ese entonces, se le confirió gran importancia al papel y la necesidad de la Educación Ambiental.

Los estudios realizados en Angola por el Ministerio del Medio Ambiente y Pesca, y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en 2005 a través del proyecto de Biodiversidad, permitieron evaluar la explotación exagerada de las especies vegetales, la agricultura e industria forestal, la polución del suelo, el agua y la atmósfera, los cambios climáticos acentuados, y las prácticas sociales como las principales causas de degradación ambiental y la pérdida de la diversidad biológica.

Sin embargo, la universidad angolana se hace poco eco de esas investigaciones en sus diferentes carreras, y nunca se refiere a ellas de manera explícita en la formación de los estudiantes y en

las investigaciones de los profesores. La Educación Ambiental está lejos de incluirse en los currículos, en los planes de desarrollo metodológico y en los programas de las asignaturas de las especialidades, lo que constituye un nuevo reto si se quiere introducir la temática.

En el registro realizado (hasta el 2016) existen pocas investigaciones en torno al tema. Por lo general, las universidades conviven con prácticas que no se corresponden con lo expresado de manera oficial en relación a la protección del medio ambiente y a los discursos ambientalistas que no dejan de ser formales y demagógicos.

DESARROLLO

La crisis ambiental se erige en la actualidad como uno de los problemas más apremiantes a los que deben dar solución en un plazo cada vez más breve todos los países a nivel global, pues sus consecuencias tienen efectos mundiales y se manifiestan de forma general y en tiempo real en todo el planeta.

No existe área geográfica que no esté afectada por los cambios climáticos como resultado del calentamiento global y el “efecto invernadero”. La quema indiscriminada de combustibles fósiles y el uso de ciertos gases en las actividades humanas han provocado el adelgazamiento de la capa de ozono, lo que facilita la filtración de los rayos dañinos del sol.

Cada día se pierden para siempre especies de animales y vegetales por la acción humana (pérdida de la diversidad biológica). La cantidad de bosques en el mundo está disminuyendo, afectando también el clima, los suelos y las aguas. Muchas partes del mundo están en procesos de desertificación o se han transformado en tierras erosionadas con pérdida de su fertilidad.

En la contemporaneidad se identifican como problemas ambientales no sólo los problemas relativos a contaminación, productos vertidos y otros, sino también otros más ligados a cuestiones sociales, culturales, patrimoniales, económicas, entre otras. En nuestros días no se ha insistido en otra cosa que no sea la degradación acelerada del medio ambiente, como resultado de una insensata y brutal injerencia humana sobre

los sistemas ambientales de nuestro planeta. Se ha puesto en peligro la preservación de la especie humana en la Tierra, ya que son precisamente los países más poderosos, los que se hacen llamar desarrollados, los que han sometido al mundo a vivir en precarias situaciones ambientales.

La solución de estos problemas descansa en un conjunto de factores y condiciones institucionales y de contexto que en mucho dependen de las situaciones socioeconómicas de los estados y las decisiones políticas.

Desde la perspectiva sociológica el análisis del medioambiente y su necesaria conformidad con el resto de los subsistemas sociales, implica en primera instancia, el reconocimiento del problema ambiental como social, luego medioambiente como categoría sociológica. Contextos socio ambientales que son construidos por los actores a partir de la percepción que estos tienen sobre sus propias acciones y su impacto ambiental. “La bidireccionalidad de la relación sociedad medioambiente, hace interactuar el impacto ambiental con inequidades institucionalizadas”.

Se evidencia una visión reduccionista en la medición del desarrollo humano al limitar la evaluación de la problemática ambiental a la medición de las emisiones de gases de efecto invernadero, el manejo de residuos, la deforestación y la extracción de agua, la pérdida de la biodiversidad, dejando fuera criterios como la potenciación en las personas de valores y capacidades que les permitan tomar decisiones que tiendan al cuidado ambiental.

En este sentido, la incorporación de la variable ambiental debe ser tarea permanente en el sistema educativo.

El hombre en su afán por obtener el mayor lucro posible de los recursos naturales ha alterado la naturaleza hasta el punto de poner en peligro su propia supervivencia con el agotamiento de los sistemas naturales, los niveles peligrosos de contaminación del agua, el aire, la tierra, y los grandes trastornos del equilibrio ecológico de la biosfera. La intervención del ser humano sobre el ambiente resultado de la actividad productiva esta también influenciada por los procesos sociales, económicos y científico-técnicos, que pueden ser modificados a favor de la conservación a tra-

vés de la educación, la prevención y la cultura en sentido general.

Son diversos los problemas ocasionados por el ser humano al medio ambiente, pues de hecho se asiste a una profunda crisis ambiental, originada por la especie biológica más poderosa, que ha crecido de forma desmedida en los últimos años; ha realizado un uso irracional de los recursos y condiciones naturales, al sobrepasar las capacidades de renovación de los mismos; ha ejecutado una despiadada deforestación; ha erosionado y desertificado los suelos; así como ha deteriorado la calidad de vida urbana, producto del creciente desabastecimiento y la contaminación de aguas, las dificultades con la disposición final de los residuos sólidos, la polución de la atmósfera, los riesgos de accidentes industriales y las lluvias ácidas entre otros males.

En los últimos decenios los términos medio ambiente y desarrollo humano sostenible han experimentado gran protagonismo en todos los órdenes sociales, por lo que conocer en qué consiste cada uno de ellos y cómo se relacionan es una necesidad para cualquier ser humano. Esto se ha convertido en centro de preocupación para diversas personalidades e instituciones de diferentes esferas como es el caso de la Estrategia Nacional de Educación Ambiental de Cuba en 1997 y CITMA, 2002. Relacionadas en definitiva con el modelo de desarrollo actual.

Al respecto el CITMA declara que el medioambiente es “un sistema de elementos bióticos, abióticos y socio-económicos con que interactúa el hombre, a la vez que se adopta al mismo tiempo que lo transforma y lo utiliza para sus necesidades” (CITMA, 1996). En esta definición, sin embargo, se le da valor a las conexiones ecológicas y socioeconómicas, pero no incluyen el componente cultural, presentan al hombre como un elemento biológico y además de referirse al medio solo como un recurso para transformarlo y satisfacer sus necesidades.

En la Estrategia Nacional de Educación Ambiental de Cuba se define el medio ambiente como: “Sistema complejo y dinámico de interrelaciones ecológicas, socioeconómicas y culturales, que evoluciona a través del proceso histórico de la sociedad”. En esta definición, se encara

al medio ambiente con un carácter sistémico, procesal e histórico, e incorpora los elementos naturales y los de la sociedad, el sistema socioeconómico y la cultura (Asamblea Nacional de Poder Popular, 1997: 49).

La concepción de medio ambiente debe tener un enfoque sistémico, en correspondencia con su complejidad; un carácter holístico, de totalidad, considerando que abarca la naturaleza, la sociedad, el patrimonio histórico cultural, lo creado por la humanidad y como elemento de gran importancia las relaciones sociales y la cultura.

Por todo lo anteriormente planteado, se considera que actualmente el término de medio ambiente se encuentra íntimamente ligado al de desarrollo y esta relación resulta de vital importancia para comprender la problemática ambiental y para abordar su solución mediante la aspiración a un nuevo paradigma de desarrollo que incluya al medio ambiente en su más amplia acepción, por lo que es de vital importancia acercarse a la idea de un desarrollo humano sostenible que garantice una adecuada oportunidad al ser humano.

Entre las diversas tendencias presentes en las sociedades en la actualidad se destaca el fortalecimiento del vínculo con el quehacer de la Universidad, con su función formativa, y en particular con el diseño curricular podemos resaltar las siguientes: el vertiginoso desarrollo de los conocimientos, la interdisciplinariedad y multidisciplinariedad del conocimiento, el uso creciente de modernos medios de comunicación e información y la educación permanente.

En su compromiso, las universidades han desarrollado una serie de eventos entre los que se destacan la Declaración de Tolloiers de rectores de universidades para un futuro sostenible, ratificada en 1991 por rectores de todo el mundo donde se destaca como una de las acciones prioritarias: Crear programas que desarrollen la capacidad de la universidad en enseñar el tema de medioambiente a estudiantes de pregrado, postgrado e institutos profesionales.

En los años siguientes se sucedieron un conjunto de reuniones que tuvieron como resultado llamados de atención sobre la Educación Ambiental en el ámbito educativo.

Si bien constituye la primera proclamación explícita a favor de una educación superior que incluya contenidos ambientales, la Agenda 21 ha constituido referencia obligada a las posteriores declaraciones. Como resultado de la Cumbre de Río 1992 la Agenda 21 es entendida como instrumento programático para el desarrollo sostenible. En ella se analizan temas relacionados con la educación y su papel para el desarrollo. La agenda ha sido adecuada en una amplia gama de instituciones, destacando las educativas (incluyendo las universidades).

En el Congreso Internacional sobre Educación y Formación relativas al Medio Ambiente, celebrado en Moscú en 1987, se afirma expresamente en sus conclusiones que debe producirse una integración más efectiva de la dimensión ambiental en la educación general universitaria a través del desarrollo de recursos y de formación pedagógica, así como mediante la introducción de mecanismos institucionales apropiados. Estos mecanismos se concretan en la sensibilización de todos los actores universitarios, el desarrollo de los planes de estudio, la reorientación del personal docente y la cooperación institucional interuniversitaria. A estos se añadirían la necesaria promoción de la formación científica y técnica especializada en el tema medioambiental, la formación inicial de especialistas, la capacitación de profesionales y la formación mediante las investigaciones.

En el informe final del Foro de Discusión en Educación Superior y Desarrollo Sustentable, celebrado en México, en el 2004, se concluye, que dos de los retos que deben asumir las universidades en su papel de promotoras de la sustentabilidad, son la congruencia (dar el ejemplo desde el interior de los campus) y la pertinencia (incluir la sustentabilidad en sus funciones esenciales enfatizando su compromiso social).

En el Capítulo 36 de la Agenda 21: "Fomento sobre la Educación, la Capacitación y la Toma de Conciencia", se plantea que: La educación es de importancia crítica para promover el Desarrollo Sostenible y aumentar la capacidad de las poblaciones para abordar cuestiones ambientales y de desarrollo.

Para ser eficaz, la educación en materia de medio ambiente y desarrollo debe ocuparse de

la dinámica del medio físico y biológico, y del medio socioeconómico y el desarrollo humano (que podría comprender el desarrollo espiritual), integrarse a todas las disciplinas y utilizar métodos académicos y no académicos y medios efectivos de comunicación.

En los últimos años varias universidades han creado estructuras específicas (departamentos, grupos, cátedras, comisiones y órganos) ligadas a los problemas del medio ambiente. Por otro lado los principales responsables o directivos a diferentes niveles de la Educación Superior manifiestan preocupación sobre la temática, demostrándose en las diferentes conferencias sobre el tema realizadas a nivel mundial la necesidad de instrumentar estrategias y acciones de diversos niveles sobre los problemas e impactos ambientales.

La incorporación de la dimensión ambiental en las funciones universitarias problematiza la forma tradicional de producción de conocimientos científicos basados en las disciplinas y la forma de enseñanza tradicional que tiende a la transmisión de un saber fragmentario y *demanda la producción de un cuerpo de conocimientos más amplio, global, complejo e integrado sobre los procesos naturales y sociales que intervienen en su génesis y resolución.*

Algunos autores sostienen que las universidades deben jugar un papel mucho más activo en el proceso de transición hacia las sociedades sostenibles, en razón del peso que poseen en la formación profesional, la investigación científica y la difusión de la cultura en las sociedades contemporáneas.

El lugar que han de ocupar nuevos profesionales en los escenarios laborales del futuro constituye una fuerza de cambio importante para afrontar los retos del desarrollo sostenible a escala planetaria.

Se considera que las Universidades, en su calidad de centros de investigación, de enseñanza y de formación del personal calificado, deben dar cada vez mayor auge a la investigación sobre Educación Ambiental y a la formación de expertos en educación formal y no formal. Como aspecto importante manejan que la Educación Ambiental es necesaria para los estudiantes,

cualquiera sea la disciplina que estudien, no sólo las ciencias exactas y naturales, sino también las ciencias sociales y las artes, puesto que la relación que guardan entre sí la naturaleza, la técnica y la sociedad, marcan y determinan el desarrollo de una sociedad.

Se destaca también en el nivel universitario la importancia de la formación de especialistas, ya que se considera que, una educación entre los profesionales en torno a la solución de problemas concretos, es particularmente pertinente para desarrollar una comprensión del medio ambiente y adquirir capacidades que permitan resolver los problemas que surgen en la gestión del medio ambiente.

La Educación Ambiental en la universidad, debe ser una preocupación ecológica, consciente y participativa que tenga en cuenta que está en juego la vida misma en el planeta, desde la vida misma de cada localidad y de cada persona. Para ello debe existir una Educación Ambiental que desde cada disciplina, intervención profesoral o estudiantil responda siempre a esa preocupación.

La universidad como espacio de análisis y de reflexión crítica, de innovación educativo-tecnológica y núcleo de desarrollo cultural debe actuar tanto en la investigación de los problemas del medio ambiente como en la búsqueda de un modelo acorde con los objetivos de la sustentabilidad del desarrollo.

Las instituciones de educación superior deben reforzar sus funciones de servicio a la sociedad, y más concretamente sus actividades encaminadas a erradicar la pobreza, la intolerancia, la violencia, el analfabetismo, el hambre, el deterioro del medio ambiente y las enfermedades, principalmente mediante un planteamiento interdisciplinario y transdisciplinario para analizar los problemas y las cuestiones planteadas.

En el caso de las universidades angolanas, la formación ambiental es un proceso que se aleja de los principios que norman internacionalmente la Educación Ambiental en el sistema educacional, aun cuando en la Constitución de la República en el Capítulo 2, Artículo 39, se establece que el estado debe ejercer la protección del medio ambiente. En la práctica, esto no se cumple a través de la política educativa, una

vez que, en las universidades no se exige que se aborden los temas ambientales, ni se despliega un interés porque se realicen investigaciones sobre este tema. Por tanto, no se cumplen las funciones sustantivas o vitales básicas de formación, investigación y extensión.

El estudio de campo realizado demuestra que en la carrera de Geofísica de la Universidad Agostino Neto, aunque en el plan de estudios existen asignaturas que tienen temas medio ambientales para la formación de los futuros profesionales, estos no funcionan como resultado de una concepción reduccionista y errada de los problemas del medio ambiente alejada de los términos que hoy se socializan y difunden en el mundo, la falta de profesores preparados para abordar el tema, la falta de voluntad política en correspondencia con los documentos y acciones derivadas de los organismos internacionales.

Existe una insuficiente preparación teórica y metodológica desde el punto de vista pedagógico y científico-técnico de los profesores para acometer la introducción de la temática ambiental en los procesos educativos, con carácter interdisciplinario, y además una escasa disponibilidad bibliográficas.

Existe un insuficiente tratamiento de la problemática ambiental en los planes de estudio de las distintas carreras.

CONCLUSIONES

Los problemas del medio ambiente y la Educación Ambiental es una situación que atañe a todos y en especial a los gobiernos y a la superestructura de cualquier país.

La Educación Ambiental en la universidad, debe ser una preocupación ecológica, consciente y participativa que tenga en cuenta que está en juego la vida misma en el planeta, desde la vida misma de cada localidad y de cada persona. Para ello debe existir una Educación Ambiental que, desde cada disciplina, intervención profesoral o estudiantil responda siempre a esa preocupación.

La universidad como espacio de análisis y de reflexión crítica, de innovación educativo-tecnológica y núcleo de desarrollo cultural debe actuar tanto en la investigación de los problemas del

medio ambiente y en la búsqueda de un modelo acorde con los objetivos de la sustentabilidad del desarrollo.

Las instituciones de educación superior deben dirigir sus acciones a cimentar sus funciones de servicio a la sociedad, y más concretamente sus actividades encaminadas a la formación de profesionales de ciencias de amplio espectro con una formación medioambientalista que les permita contribuir a la salvación y conservación de nuestro planeta.

No existe en el país y en las Universidades angolanas una estrategia de Educación Ambiental que permita coordinar el trabajo curricular y el conjunto de las actividades de formación profesional en aras de una cultura que propicie la sustentabilidad y el desarrollo a largo plazo. Faltan eslabones mediadores entre la legislación existente y el trabajo práctico de Educación Ambiental.

Faltan eslabones mediadores entre la legislación existente y el trabajo práctico de Educación Ambiental.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adames, R. y Delmonte, R. (1994). *Los estudiantes y el medio ambiente. Sistematización de una experiencia*. Cuadernos de educación ecológica. CEDECO. Santo Domingo: Editorial Búho.
- Albornoz, O. (1996). Ideas, problemas y propuestas. (Conferencia Regional sobre Políticas y Estrategias para la Transformación de la Educación Superior en América Latina y el Caribe. Educación Superior Siglo XXI). Caracas: CRESAL/UNESCO.
- Álvarez, de Z. C. et al. (1990). *Diseño curricular de la Educación Superior*. Congreso Internacional Pedagogía. La Habana: Educación Cubana.
- Añez, E. et al. (1996). *Los sistemas ecológicos: una visión Integradora. Ecología: Todo está enlazado*. Curso de Formación de Profesores de Ciencias. Barcelona: Ministerio de Educación y Cultura.
- Asamblea Nacional de Poder Popular (1997). Ley No. 81 del Medio Ambiente. *Gaceta*

- Oficial de la República de Cuba*. La Habana: Autor
- Asti, V. A. (1973). *Metodología de la Investigación*. Buenos Aires: Editorial Kapelusz.
- Becks, U. (1998). *La sociedad de riesgos: hacia una nueva modernidad*. Barcelona: Editorial Paidós.
- Bustelo, P. (1998). *Teorías contemporáneas del desarrollo económico*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Catton, W. y Dunlap, R. (1978). Environmental Sociology: A new Paradigm. *Annual Review of Sociology*, (5).
- Casas, V. M. (2002). Análisis de la introducción de la dimensión ambiental en la formación académica de los economistas y contadores. Estudio epistemológico y aplicación práctica a la Universidad de Pinar del Río. (Tesis en opción al grado científico de Doctor). Universidad Hermanos Sainz Monte de Oca, Pinar del Río.
- Castro, G. (1994). *Los trabajos de ajuste y combate: naturaleza y sociedad en la historia de América Latina*. La Habana: Casa de las Américas.
- Carvalho, I. C. (1999). La cuestión ambiental y el surgimiento de un campo educativo y político de acción social. En: *Tópicos en Educación Ambiental*. Guadalajara.
- CIEM (2003). *Investigación sobre Ciencia Tecnología y Desarrollo Humano en Cuba*. La Habana: Mercie Group/PNUD.
- CITMA (1995). *Programa Nacional de Medioambiente y Desarrollo*. La Habana: CITMA/CIGEA.
- CITMA (1997). *Estrategia Ambiental Nacional*. La Habana: CIDEA.
- CITMA (2002). *Cuba Medioambiente y desarrollo sostenible. A 10 años de la cumbre de Río de Janeiro*. La Habana: Autor.
- CITMA. (2007). *Estrategia Nacional de Educación Ambiental*. La Habana: CITMA/CIGEA. Disponible en: <http://www.cuba.cu/cigea/enea.htm>
- CITMA (2010). *Estrategia Nacional de Educación Ambiental 2010-2015*. La Habana: CITMA/CIGEA.
- Comisión Mundial del Medioambiente y el Desarrollo (1987). *Nuestro Futuro Común*. New York: ONU.
- Durkheim, E. (1982). *Historia de la educación y las doctrinas pedagógicas*. Madrid: La Piqueta.
- Ezquerro, G. (2010). Medioambiente en las políticas de desarrollo en Cuba. (Tesis en opción al título académico de Máster). Centro Histórico de La Habana, La Habana.
- Ezquerro, G. (2014). Dimensión ambiental la cara oculta de la educación superior en Cuba. (Tesis en opción al grado científico de Doctor). La Habana.
- Ferrer Carbonell, E. A. (2006). La Formación ambiental por competencias en el perfil geólogo-minero-metalúrgico. *Revista Pedagogía Universitaria*, XI(4), 66-81.
- Garabito, N. y Hernández, A. J. (2001). *Ciencias de la naturaleza y Derechos Humanos. Análisis y propuestas educativas*. Serie Cuadernos de Sociedad y Educación Santo Domingo: Centro Cultural Poveda No.14.
- Garrido, V. R. (2003). *Estudio de caso. Aplicación de instrumentos económicos en la política y gestión ambiental*. Serie Medioambiente y Desarrollo. Santiago de Chile: CEPAL.
- Leff, E. (1986). *Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo*. México: Editorial Siglo XXI.
- Moreno Brid, J. C. y Ruiz Nápoles, P. (2009). *La educación superior y el desarrollo económico en América Latina*. CEPAL. (Serie estudios y perspectivas. No. 106). México D.F.: Sede Subregional de la CEPAL.
- Naredo, J. M. (2006). *Raíces económicas del deterioro ecológico y social. Más allá de los dogmas*. España: Editorial Siglo XXI.
- Novo, M. (1998). *La educación ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas*. Madrid: Editorial Universitarias.
- Novo, M. (2009). La educación ambiental, una genuina educación para el desarrollo sostenible. *Revista de Educación* (España) número extraordinario.
- Pardo, M. (1996). Sociología y Medioambiente: Hacia un nuevo Paradigma Relacional. En: *Política y Sociedad*, Número Monográfico sobre Medio Ambiente y Sociedad, (23), 33-51.

- Pardo, M. (1998). Sociología y medioambiente: estado de la cuestión. *Revista Internacional de Sociología* (RIS), (19-20), 329-367.
- Park, R (1916). The city: Suggestions for the investigation of human behavior. *American Journal of Sociology*, (20).
- Rodríguez, A. y Gómez, Ch. (2012). Estrategia curricular para fortalecer la educación ambiental en el proceso formativo de las carreras de tecnologías de la salud. *Revista Cubana de Tecnología de la Salud*, 4 (3).
- Ruiz Echevarría, H., Milán, M R y Fraga, E. (2012). *La estrategia curricular de medio ambiente en la formación de los profesionales cubanos: su fortalecimiento ante los retos impuestos por los efectos del cambio climático*. Congreso Internacional Universidad. La Habana: Editorial Universitaria
- UNESCO (1992). *Programa MAB* (People living in and caring for the biosphere). Disponible en: <http://www.unesco.org/mab>