



TÍTULO: TENDENCIAS ACTUALES SOBRE EL TRATAMIENTO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL COMUNITARIA.

Autores: Ms. C Lidsey Suero Gutiérrez.¹

lidsey@upr.edu.cu

Profesora del CUM Consolación del Sur. Cuba

Esp. Orestes Labrador Mazón².

lidsey@upr.edu.cu

Esp. Higiene y Epidemiología. Policlínico 5 de septiembre. Cuba.

Ms.C Alba Marina Lezcano Gil³.

marina@upr.edu.cu

Profesora del CUM Consolación del Sur. Cuba.

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Lidsey Suero Gutiérrez, Orestes Labrador Mazón y Alba Marina Lezcano Gil (2018): "Tendencias actuales sobre el tratamiento de la educación ambiental comunitaria", Revista Caribeña de Ciencias Sociales (julio 2018). En línea:

[//www.eumed.net/rev/caribe/2018/07/educacion-ambiental-comunitaria.html](http://www.eumed.net/rev/caribe/2018/07/educacion-ambiental-comunitaria.html)

RESUMEN:

La educación ambiental comunitaria está orientada a la capacitación de la comunidad para lograr en ellos una actitud responsable respecto al medio ambiente y de esta manera sus estilos de vida. Se hace necesario modificar comportamientos y formas de convivencia, incluyendo el desarrollo de valores y actitudes. Para encontrar soluciones a los enormes problemas ambientales que padece el planeta, es necesaria la movilización de todos los protagonistas para hacer frente al desafío, formular de manera conjunta las respuestas a los problemas ambientales y sentar las bases para una nueva visión de este proceso comunitario. Es por ello que se hace importante sistematizar las tendencias actuales sobre el tratamiento de la educación ambiental comunitaria a partir de los referentes teóricos para mitigar las problemáticas ambientales en las comunidades y lograr que los actores sociales sientan la necesidad de aprendizaje y educación ambiental en el marco de un entorno educativo.

PALABRAS CLAVES: Medio Ambiente- Problemas Ambientales-Educación Ambiental-Educación Ambiental Comunitaria-Comunidad.

¹ Licenciada en educación en la especialidad Español Literatura, Máster en Gestión Ambiental. Se desempeña como profesora e investigadora del Centro Universitario Municipal de Consolación del Sur, además de ser la coordinadora de la carrera Gestión Sociocultural para el Desarrollo. En todo momento se destaca por su aporte en el perfeccionamiento del trabajo; contribuyendo a los resultados exitosos de dicha investigación y al proyecto Gestión del conocimiento y la innovación para el desarrollo social en la circunscripción 1 del Consejo Popular Villa 1 en Consolación del Sur.

² Licenciado en Enfermería. Especialista en Higiene y Epidemiología. Se desempeña como subdirector de Higiene y Epidemiología en el policlínico 5 de septiembre de Consolación del Sur. Contribuye con los resultados de este trabajo a su desempeño en el proyecto Gestión del conocimiento y la innovación para el desarrollo social en la circunscripción 1 del Consejo Popular Villa 1 en Consolación del Sur.

³ Licenciada en Contabilidad y Finanzas, Máster en Gestión Ambiental. Se desempeña como profesora e investigadora del Centro Universitario Municipal de Consolación del Sur, además de ser la coordinadora de la carrera Contabilidad y Finanzas. Contribuye con los resultados de este trabajo a su desempeño en el proyecto Gestión del conocimiento y la innovación para el desarrollo social en la circunscripción 1 del Consejo Popular Villa 1 en Consolación del Sur.

ABSTRACT:

The environmental community education is guided to the training of the community to achieve in them a responsible attitude regarding the environment and this way its lifestyles. It becomes necessary to modify behaviors and forms of coexistence, including the development of values and attitudes. To find solutions to the enormous environmental problems afflicting the planet, the mobilization of all actors is needed to meet the challenge and developed jointly responses to environmental problems and he laid the foundations for a new vision of this community process. For that reason it is important systematized the modern tendencies about the treatment of environmental community education through theoretical elements to diminish environmental problems on the communities and make people feel the need of learning and environmental education on the educative field.

KEY WORDS: Environment- Environmental Problems-Environmental Education—Education Community environmental-community.

INTRODUCCIÓN:

Desde su aparición en el planeta, el ser humano se ha relacionado de manera estrecha con la naturaleza con el fin de satisfacer sus necesidades. En un principio el ser humano era completamente dependiente de esta, pero esa relación ha trascendido hasta la posibilidad real de utilizarla y transformarla.

En la comunidad primitiva el ser humano, con una forma de vida nómada, se valió de la naturaleza para protegerse, calentarse, alimentarse y la utilizó como objeto de adoración. En la etapa esclavista y feudal se iniciaron las alteraciones significativas al medio natural, al asentarse las comunidades en las tierras cultivables y desarrollar actividades que implicaban el uso de los recursos naturales y la movilización de los medios de producción. La llegada, expansión y desarrollo del sistema capitalista trajo consigo cambios y avances científicos, técnicos y culturales que demandaban el incremento acelerado de la explotación de los recursos naturales, principalmente los no renovables e intensificaron el agotamiento de muchos de estos, así como, el deterioro de las condiciones ambientales en general del planeta.

Todo este proceso de desarrollo de la sociedad humana, ligado al crecimiento económico y de la población, la urbanización descontrolada, así como la evolución sin precedente de la tecnología, provocó entre otros, una amplia y compleja gama de problemas ambientales.

La problemática medio ambiental tiene implicaciones económicas, éticas, políticas y sociales, así como una enorme trascendencia en cualquier estrategia de desarrollo, por lo que es de interés para estudiosos e investigadores, así como para políticos, grupos ecologistas, sociólogos y educadores de todo el mundo.

En el intento de mejorar las relaciones del hombre con el medio ambiente y las de los hombres entre sí, logrando una nueva ética personal y social que incida en la voluntad política y ciudadana de sensibilizar al público ante los problemas relativos a la conservación del medio ambiente, sentando las bases para una participación plenamente activa de toda la sociedad, es que surge la educación ambiental como responsable de la búsqueda de alternativas que favorezcan modos de comportamientos del hombre, que le posibiliten avanzar en su empeño de lograr bienestar social y calidad de vida para toda la sociedad, evitando la desaparición o disminución irreversible de ecosistemas a través de impactos negativos ocasionados por la comunidad. De esta manera, la educación ambiental es valorada como un proceso y un factor de cambio social, que coincide con la finalidad de conseguir un desarrollo sostenible.

Para encontrar soluciones a los enormes problemas ambientales que padece el planeta, es necesaria la movilización de todos los protagonistas para hacer frente al desafío y formular de manera conjunta las respuestas a los problemas. Disfrutar de un medio ambiente sano es derecho de todos, pero cuidar, preservar y proteger el entorno también es responsabilidad de cada ciudadano, por lo que es necesario educar a la sociedad en una correcta disciplina social y de esa manera evitar los peligros que amenazan al planeta.

Todo esto exige, desarrollar en la mente de las personas una nueva manera de ver al medio, al educar en lo conceptual y lo actitudinal, para contribuir al desarrollo de una cualidad ambiental positiva, mediante la solución de los problemas medio ambientales a escala local.

Se considera que en este proceso desempeña un importante papel la forma de pensar y los estilos de comportamiento de las personas y las comunidades; las políticas de los diferentes sectores de la economía; de la ciencia, la educación y la cultura; pero sobre todo, la existencia de una voluntad política ya que existen instrumentos jurídicos que sustentan la forma de actuar, pero se hace necesario elevar la capacidad para integrarlos a partir de la aplicación de estrategias, programas y proyectos con la participación de la comunidad.

La educación ambiental en Cuba tiene como objetivo educar a la sociedad de manera que todas las personas conozcan su papel como agentes activos en la protección y conservación del medio ambiente, así como la interacción que existe entre todas las realidades.

Teniendo en cuenta lo antes expuesto se pretende sistematizar las tendencias actuales sobre el tratamiento de la educación ambiental comunitaria a partir de los referentes teóricos para mitigar las problemáticas ambientales en las comunidades y lograr que los actores sociales sientan la necesidad de aprendizaje y educación ambiental en el marco de un entorno educativo.

DESARROLLO:

Consideraciones teóricas acerca de la evolución del concepto de medio ambiente y desarrollo sostenible.

Es a lo largo de toda la década de los 70 y los 80 del siglo XX que la construcción ideológica y simbólica de la categoría ambiente se hizo desde un lugar común: el modelo de desarrollo. Es en este período que el ambiente comienza a percibirse y definirse como una concreción material, producto de las interacciones permanentes entre la sociedad y los ecosistemas en un contexto temporal y geográfico determinado. Desde esta perspectiva, la temática ambiental y los problemas ambientales ya no son genéricos, sino que aparecen contextualizados, o sea que son temporales-espaciales, enmarcados socialmente y producto de un modelo político de desarrollo.

Las dos décadas posteriores fueron el escenario de otros aportes teóricos para la comprensión del ambiente y de la temática ambiental, que se fueron consensuando en el ámbito académico y político. Al mismo tiempo fueron influyendo en el ámbito educativo las teorías cognitivas constructivistas que condujeron a resignificar los objetivos y metodologías de la educación en general y que repercutieron en el enfoque y propuesta didáctica de la educación ambiental clásica.

De esta manera, en el marco teórico referencial, se fue consolidando la inseparable relación entre ambiente y desarrollo, cambiando sustancialmente el centro de la temática ambiental; ya no como un problema en sí mismo, sino como la concreción material de un modelo de desarrollo.

Haciendo un recorrido a través de la evolución de las diferentes consideraciones de medio ambiente, pueden encontrarse diversas de ellas, algunas incompletas o parciales, por lo que se puede perder de vista las complejas interrelaciones contenidas en las mismas. Dentro de las innumerables definiciones se destacan:

Leff (1997), analiza que: “el ambiente está integrado por procesos, tanto de orden físico como social, dominados y excluidos por la racionalidad económica...” y continúa expresando que el ambiente, “no es pues el medio que circunda a las especies y a las poblaciones biológicas; es una categoría sociológica (y no biológica), relativa a una racionalidad social, configurada por comportamientos, valores y saberes...”

El medio ambiente, considerado el objeto de estudio de la educación ambiental, se entiende como: ...“sistema complejo y dinámico de interrelaciones ecológicas, socioeconómicas y culturales que evoluciona a través del proceso histórico de la sociedad”... (ENEA 1997).

Leff (2002) profundiza la idea del ambiente y propone el concepto del saber ambiental: “Saber sobre un ambiente que no es la realidad visible de la polución, sino el concepto de la complejidad emergente donde se reencuentran el pensamiento y el mundo, la sociedad y la

naturaleza, la biología y la tecnología, la vida y el lenguaje". Un saber ambiental que es "crítico y complejo" y que "se va construyendo en un diálogo de saberes, en un intercambio interdisciplinario de conocimientos".

Dentro de las concepciones más recientes, Jaula (2004) plantea que este constituye un "Sistema que integra la totalidad de los elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos, mediante relaciones multidimensionales diversas y complejas en estado dinámico y evolutivo, donde se produce una relación dialéctica entre la sociedad y la naturaleza".

Por su parte, Martínez (2008), reconoce que el medio ambiente puede entenderse como un macrosistema formado por varios subsistemas que interactúan entre sí. Cuando se produce algún fallo en esas interacciones surgen los problemas ambientales.

El tema relacionado con el medio ambiente y su protección, constituye entonces hoy, uno de los tópicos más importantes para el debate a escala internacional (por sus implicaciones económicas, éticas, políticas y sociales), así como una enorme trascendencia en cualquier estrategia de desarrollo, por lo que es de interés para estudiosos e investigadores, así como para políticos y grupos ecologistas de todo el mundo.

De manera general, a partir del estudio de los criterios de los autores presentados, se evidencia que existe un reconocimiento de que los elementos físico-naturales constituyen la base del medio, pero al mismo tiempo las dimensiones socioculturales, políticas y económicas son fundamentales para entender las relaciones que establecen las personas con su medio y para gestionar mejor los recursos naturales.

Para una mejor comprensión de esta relación se tomará como referencia el análisis realizado por Sauv  (1996), del Instituto de Ciencias del Ambiente (ICA), de la Universidad de Montreal, citada por Muñoz, (2003); Conde, (2009) y otros, quienes consideran que las principales concepciones sobre medio ambiente en la literatura especializada sobre educación ambiental, son las siguientes:

- 1-El medio ambiente natural
- 2- El medio ambiente como recurso
- 3.- El medio ambiente problema
- 4.- El medio ambiente medio de vida
- 5.- El medio ambiente biosfera
- 6.- El medio ambiente proyecto comunitario
- 7.- La noción de medio ambiente sistema

Como se puede apreciar, el medio ambiente ofrece una visión sistémica, dentro de todos estos factores que pueden provocar variaciones, se ha tratado de encontrar una regularidad: la idea de que el medio ambiente está relacionado con el desarrollo sostenible como una necesidad, por lo que se define como un proceso de elevación sostenida y equitativa de la calidad de vida de las personas, mediante el cual se procura el crecimiento económico y el mejoramiento social, en una combinación armónica con la protección del medio ambiente, de modo que se satisfacen las necesidades de las actuales generaciones, sin poner en riesgo la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras (MUÑOZ, 2003 ; CONDE, 2009).

Se considera que esta regularidad tiene un marcado carácter antropocentrista porque en la misma solo se hace referencia a la preocupación por el medio ambiente en función del ser humano, lo sitúa como medida de todas las cosas, resaltando una mejora en su calidad de vida, que toman como único paradigma de juicio, las peculiaridades de la especie humana, sin considerar importante otros seres vivos que también forman parte de la naturaleza.

A partir de 1980, mediante el Informe Nuestro Futuro Común, se institucionalizó el concepto de desarrollo sustentable y a partir de allí se impulsó en los ámbitos educativos y políticos la sustentabilidad como eje central en la construcción discursiva para abordar la relación ambiente-desarrollo.

La necesidad de integrar los conceptos de desarrollo y de medio ambiente data desde la Conferencia de Estocolmo (1972), que evolucionó más tarde como Ecodesarrollo (1976), nuevo desarrollo (1979) y que en el Informe Brundtland (1987) se acuña como desarrollo sostenible,

idea que ha permeado la educación ambiental y se asumió definitivamente a partir de la Cumbre de Río (1992).

Muchos autores como Naredo (1996), Sauv  (1999), Miranda (2004), Sato (2005), han abordado el concepto de desarrollo sostenible; en ellos se observa una evoluci3n del mismo, pero de manera general lo hacen desde una perspectiva antropoc trica.

Un concepto más acabado de desarrollo sostenible lo asume Jaula (2004), como :“Proceso de creaci3n de las condiciones materiales, culturales y espirituales que propicien la existencia de los componentes abi3ticos, bi3ticos y socioecon3micos en el Planeta, con un carácter de equidad y de justicia de forma sostenida, basado en una relaci3n arm3nica y racional entre los procesos naturales y socioecon3micos, teniendo como objeto tanto las actuales como futuras generaciones de todas las especies vivas, sin menoscabo de los demás componentes abi3ticos del medio ambiente”

La autora se identifica con el concepto abordado anteriormente, caracterizado por una realidad ambioc trica, donde se aprecia al ambiente como objeto y sujeto del desarrollo y no al ser humano como única especie viva.

El año 2005 da comienzo a la “Década de la educaci3n para el desarrollo sostenible”, la que pretende hacer un nuevo llamado con urgencia para que la educaci3n de calidad para todos, posibilite un mundo más justo y más equitativo para todos y todas (MACEDO).

Problemática ambiental

Las relaciones entre el hombre y la naturaleza son un fen3meno tan antiguo como la propia existencia de la sociedad humana; pero esta acci3n transformadora del hombre siempre ha dejado su huella en el medio natural, social y econ3mico.

En su afán de desarrollo y supervivencia, ha puesto en peligro su propia vida. Hoy se enfrenta a situaciones provocadas por él mismo en su gran red de interacciones, donde modifica elementos que se transmiten en diversas formas y grados de los demás elementos del sistema

Las maneras de relacionarse los hombres con la naturaleza para satisfacer sus necesidades, no siempre se realiza de forma racional, provocando deterioro del medio ambiente y por consiguiente la aparici3n de problemas a nivel global, regional, nacional y local que se conocen como problemáticas medioambientales.

La realidad ambiental cubana no resulta ser una excepci3n a la prevaleciente en el contexto internacional, debido al acelerado proceso de desarrollo socioecon3mico experimentado en décadas pasadas y a la falta de conciencia y educaci3n ambiental generalizada en la poblaci3n nacional.

Tienen su origen y en gran medida su dimensi3n, en las formas inapropiadas en que, por varios siglos, fueron explotados nuestros recursos naturales, las limitaciones e insuficiencias con que Cuba enfrent3 el proceso de industrializaci3n, la inadecuada técnica agropecuaria y los impactos ocasionados al medio ambiente por la situaci3n social acaecidos en la etapa pre-revolucionaria. También después del Triunfo de la Revoluci3n, aún cuando se ha trabajado para solucionarlos, las limitaciones econ3micas como país del tercer mundo, agravadas por el bloqueo imperialista, no han permitido revertir en la magnitud necesaria las deficiencias heredadas. Además, el desarrollo vertiginoso de programas econ3micos no siempre cont3 con la priorizaci3n para la soluci3n adecuada respecto al tratamiento de las problemáticas medio ambientales. Estos han estado influidos por una falta de conciencia y educaci3n ambiental en una parte considerable de la poblaci3n, lo que ha traído en muchos casos su agravamiento.

Sin lugar a dudas, las profundas transformaciones econ3micas y sociales, han permitido alcanzar importantes metas, que para muchos países resultaban aún lejanas en 1992, cuando se adoptaron los acuerdos de Río de Janeiro en la Cumbre de la Tierra, plasmados en la Agenda 21.

Algunas manifestaciones de los problemas del medio ambiente que afectan a la humanidad, se han planteado por la comunidad científica y organismos internacionales como la UNESCO y el PNUMA en diferentes conferencias y foros; estos se encuentran asociados al manejo que por los distintos países se hace de los recursos suelo, aire, agua, vegetales, animales y de la propia sociedad.

- ✓ **En los recursos del suelo:** procesos de erosión y salinización, sequías prolongadas, desertificación, demandas crecientes de minerales y su consiguiente agotamiento.
- ✓ **En los recursos aéreos:** contaminación atmosférica, aumento del CO₂ en la composición de la atmósfera, efecto invernadero, smog en las grandes ciudades, lluvias ácidas, destrucción de la capa de ozono, ruido, calor, cambios climáticos.
- ✓ **En los recursos acuáticos:** agotamiento del agua disponible para uso humano, deterioro de la calidad del agua, contaminación de las aguas del mar y de los océanos, contaminación de las aguas continentales y de las aguas subterráneas.
- ✓ **En los recursos vegetales y animales:** agotamiento de los bosques, praderas y cultivos, deforestación, incendios forestales, disminución en gran medida de los territorios de bosques tropicales, desastres ecológicos en el paisaje natural integral, desaparición de especies endémicas, ecosistemas frágiles en peligro –islas, montañas, selvas ecuatoriales y tropicales-.
- ✓ **En la sociedad:** explosión demográfica fundamentalmente en países del tercer mundo (subdesarrollados) y zonas urbanas, deterioro de paisajes naturales, obras arquitectónicas, museos y monumentos, utilización inadecuada de la ciencia y la tecnología, pérdida de recursos genéticos, abuso de la tecnología médica, pobreza y la desnutrición, difusión de epidemias como el SIDA, aumento de los desechos (basura), discriminación racial y a la mujer, alcoholismo, tabaquismo y drogadicción, violencia y guerras, diferencias cada vez mayor entre el mundo desarrollado y el mundo subdesarrollado.

Las diferentes concepciones de la gestión ambiental

Para poder conducir, dirigir, controlar y administrar los sistemas ambientales se hace necesario determinar instrumentos, reglamentos, normas, financiamiento y disposiciones institucionales y jurídicas. Precisamente la gestión ambiental es la encargada de llevar a cabo estos procesos.

Por su parte, el PNUD (1992) citado por Macedo y Salgado, (2007), define la gestión ambiental como “la estrategia mediante la cual se organizan las actividades antrópicas que afectan el ambiente con miras a lograr el máximo beneficio social; y prevenir y mitigar los problemas potenciales atacando de raíz sus causas”.

Es considerada además como “Conjunto de actividades, mecanismos, acciones e instrumentos, dirigidos a garantizar la administración y el uso racional de los recursos naturales mediante la conservación, mejoramiento, rehabilitación y monitoreo del medio ambiente y el control de la actividad del hombre en esta esfera. La gestión ambiental aplica la política ambiental establecida mediante un enfoque multidisciplinario, teniendo en cuenta el acervo cultural, la experiencia nacional acumulada y la participación ciudadana (LEY 81,1997)”.

Sobre el término gestión ambiental existe una amplia gama de definiciones, pero en el marco de esta investigación se significa la propuesta por Mateo (2001), donde plantea que “es la conducción, dirección, control y administración del uso de sistemas ambientales, a través de determinados instrumentos, reglamentos, normas, financiamientos y disposiciones institucionales y jurídicas. La gestión ambiental es precedida, por lo tanto, por un proceso de toma de decisiones, a partir de los diversos escenarios de la planificación”.

Se considera un proceso dinámico y complejo ya que se realiza sobre la base del accionar de distintos actores sociales con diferentes intereses, por lo que se requiere de la capacitación que conduzca al perfeccionamiento de la interacción dialógica y efectiva que se pretende alcanzar. Para ello se necesita de una metodología que promueva la participación de los actores locales, a fin de lograr la autogestión en la prevención y mitigación de los problemas ambientales.

Para lograr una adecuada gestión ambiental se hace necesario que cada individuo sienta la necesidad de contribuir a una educación ambiental, considerando a esta como un proceso continuo y permanente, que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos, orientada a que en el proceso de adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades, actitudes y formación de valores, se armonicen las relaciones entre los hombres y entre estos con el resto de la sociedad y la naturaleza, para de esta forma, propiciar la reorientación de los procesos económicos, sociales y culturales hacia el desarrollo sostenible.

Antecedentes teóricos y tendencias actuales del tratamiento de la educación ambiental.

Desde que en el mundo se comenzó a tomar conciencia del papel que desempeña el medio ambiente en la vida humana y viceversa, el concepto de educación ambiental ha cambiado.

En Belgrado (1955); Tbilisi (1977) y Moscú (1987); se profundizó en la definición del concepto y los objetivos básicos de la educación ambiental, por expertos en esta materia.

La Conferencia sobre Medio Humano (Suecia, 1972) reconoce la educación ambiental como una disciplina independiente y no solo como otra denominación de la ecología, sino que incorpora a su objeto de estudio el concepto moderno de medio ambiente con su dimensión natural, cultural y socioeconómica.

A partir de todas estas definiciones la educación ambiental es reconocida como educación para el desarrollo sustentable, constituye un esfuerzo por cambiar actitudes y valores de la sociedad hacia el medio ambiente pasando por diversos procesos: información, sensibilización, participación comunitaria y acción.

A pesar de que la perspectiva metodológica de la educación ambiental, ha transitado por varios momentos a través del tiempo, queda bien claro que su objetivo principal es el de educar a la población sobre las características y funcionamiento del medio ambiente.

Existen variados referentes de la educación ambiental que permiten presentar diferentes definiciones, tomando aquellas que se consideran más representativas a los propósitos de la investigación, dentro de las que se pueden encontrar las siguientes:

En la Ley No. 81 de Medio Ambiente aprobada en 1997, en el capítulo dos, artículo ocho, define la educación ambiental como: “el proceso continuo y permanente que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos, orientada a que en la adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades, capacidades y actitudes y en la formación de valores, se armonicen las relaciones entre los seres humanos y de ellos con el resto de la sociedad y la naturaleza, para propiciar la orientación de los procesos económicos, sociales y culturales hacia el desarrollo sostenible”.

Se puede definir la educación ambiental como aquella que: “educa a la población para la toma de decisiones y por lo tanto debe tomar valor no solo en la educación formal, sino también para los grupos más importantes de la sociedad, a través de la educación no formal e informal en donde los medios de comunicación adquieren un papel importante como canal privilegiado de educación, divulgando información y promoviendo el intercambio de experiencias, métodos y valores”.

Los procesos de educación ambiental deben responder al reto de educar sobre el ambiente, es decir, sobre este conjunto complejo e interactuante de relaciones sociales y naturales. En efecto, siguiendo a Leff (2002), podemos señalar que se trata de “educar para formar un pensamiento crítico, creativo y prospectivo, capaz de analizar las complejas relaciones entre procesos naturales y sociales, para actuar en el ambiente con una perspectiva global, pero diferenciada por las diferentes condiciones naturales y culturales que lo definen.

“La educación ambiental es un proceso educativo que permitirá a las personas elevar su nivel de competencia, para establecer formas de interacciones sostenibles en el mundo actual y futuro, permitiéndoles alcanzar una calidad de vida superior, mediante la construcción de una sociedad que ame y respete todas las formas de vida y por demás se respete a sí misma, una sociedad donde todos alternen de educadores a educandos” (SANTOS, 2008).

Todas estas definiciones de educación ambiental coinciden en que es un proceso de aprendizaje y comunicación de las cuestiones relacionadas con la interacción de los seres humanos con su medio ambiente, tanto global como natural y del creado por el hombre, el cual les permite participar, responsable y eficazmente, en la prevención y solución de los problemas ambientales y en la gestión de los recursos de la calidad ambiental y de calidad de vida, así como en la conservación y protección del medio ambiente.

Al presentarse la crisis ambiental y convertirse esta en preocupación para todo el mundo, se plantea la necesidad de una educación ambiental que colabore al establecimiento de relaciones más armónicas entre el ser humano y su medio ambiente, pretendiéndose de esta

forma, resolver por lo menos en parte la problemática ambiental y en todo caso, prevenir la producción de nuevos y más grandes problemas ambientales (TRÉLLEZ, 2002).

Siguiendo el criterio de González (1998); Santos (2008), los educadores ambientales necesitan empezar a producir conocimientos, no necesariamente del tipo que se obtiene en un laboratorio experimental, sino del que proviene del análisis de la realidad, para derivar de ahí las estrategias pedagógicas y continuar la propia agenda para la educación ambiental.

En base al análisis precedente, asumir un enfoque integral de la educación ambiental, presupone tener en cuenta la relación dialéctica sujeto-medio ambiente, este último entendido en su concepción más amplia; presupone articular el conocimiento para un diagnóstico interdisciplinario de la realidad y un acercamiento del sistema educativo en general, al análisis y la solución de problemas ambientales, especialmente de las comunidades locales y en correspondencia, un acercamiento del mundo científico a las realidades cotidianas.

En efecto, se considera que para alcanzar el pleno desarrollo ambiental que se pretende, se hace necesario trazarse estrategias y políticas de transformación social, que fortalezcan la educación de las personas en función de cultivar valores, actitudes, modificar conductas y promover la responsabilidad comunitaria a favor del medio ambiente, para lograr una conciencia medio ambiental acorde con las tendencias actuales, donde se hace necesario transformar las conductas que influyen negativamente en el ambiente y adquirir nuevos conocimientos a partir de los ya existentes.

En la literatura consultada sobre educación ambiental, se ha podido constatar que en el caso cubano, esta temática ha sido abordada por una serie de autores desde diferentes aristas, unos lo hacen refiriéndose al pensamiento ambiental desde bases filosóficas, como Delgado (2004), otros hacen énfasis en el proceso educativo formal, ya sea en el nivel medio de enseñanza como universitario, dentro de los que se encuentran respectivamente Valdés (1996); Casas (2002). Existen quienes la abordan desde la cultura como Mateo (2007) y Roque (2008); que han elaborado una teoría sobre la sostenibilidad ambiental basada en el marco conceptual y metodológico de la Geografía.

De forma general y muy sintética, se han expresado algunas de las ideas que se plantean con relación a una educación para el desarrollo sostenible, muchas de estas reflexiones están implícitas dentro de la concepción de la educación ambiental.

Por tanto, se considera que constituye la herramienta fundamental para modificar las conductas y actitudes de los individuos y colectividades que en su accionar van en contra de la sustentabilidad.

Para educar verdaderamente acerca del medio ambiente se necesita más que todo, una interacción entre el pensar, sentir y actuar y no solo conocer los hechos. Para ello se exige entrenamiento, definir objetivos y planificar actividades específicas para trabajar las actitudes y los comportamientos. Supone pasar del análisis de los problemas a la acción, aprender implicándose en los problemas reales y participar en actividades de protección y mejora del medio ambiente.

La educación ambiental desde este punto de vista se convierte en eje central de la formación de una mentalidad que se preocupe por la creación de las condiciones materiales, culturales y espirituales que propicien la existencia de los componentes abióticos, bióticos y socioeconómicos en el Planeta, con un carácter de equidad y de justicia de forma sostenida.

La educación ambiental ha sido una práctica cuestionada en dos líneas fundamentales: primero, solo se enmarcaba a la naturaleza, las plantas, los animales, sin tener en cuenta el hombre, la cultura, etc. Con el decursar del tiempo esto se ha ido superando y en segundo lugar se concibió para formar parte del sistema escolar; así aparece la **educación ambiental formal** que se materializa por medio de las disciplinas y actividades concebidas en los planes y programas de estudios que se realizan en las escuelas, universidades y centros docentes. Los docentes también tienen la oportunidad de incorporar dentro del proceso educativo actividades de educación ambiental fuera del aula, para adquirir así experiencias significativas que llevarán al mejor entendimiento de los contenidos curriculares. Una visita de algunas horas a un parque, un bosque, un basurero, pueden ser equivalentes a varias sesiones de trabajo en el aula, fuera de ella el alumno podrá incorporar rápidamente conocimientos, desarrollar valores, actitudes y realizar transformaciones (PITA, 2012).

Otras de las vías de la educación ambiental es la **educación informal**, transmitida por agentes sociales como medios de comunicación, gobiernos, religiones, la cual sienta bases de partida no solo desde el punto de vista social sino del desarrollo. Se promueve sin mediación pedagógica explícita y tienen lugar espontáneamente a partir de las relaciones del individuo con su entorno natural, social y cultural (LEAL, 2004)

La educación ambiental no formal se considera de vital importancia en el trabajo hacia las comunidades, pues es la vía que se utiliza para la adopción de actitudes positivas hacia el medio natural y social, fuera del sistema educativo institucional. No es solo la transmisión de conocimientos, actitudes y valores ambientales, sino la construcción conjunta de saberes a través de las vivencias, fomentando acciones de cuidado y respeto por la diversidad biológica y cultural en las comunidades.

Este tipo de educación no es planificada y controlada por planes estables, su público es heterogéneo, se realiza de forma extradocente. "Su objetivo es no solo la transmisión de conocimientos, actitudes y valores ambientales, sino la construcción conjunta de saberes a través de las vivencias, fuera del sistema educativo institucional, que se traduzca en acciones de cuidado y respeto por la diversidad biológica y cultural" (UNESCO-UINC, 1970).

En tal sentido, se planifican actividades específicas para trabajar las actitudes y los comportamientos. Se entiende que la información por sí sola no conlleva necesariamente un cambio de actitud. "En síntesis, son las prácticas educativas estructuradas, intencionadas, sistémicas con objetivos específicos, de carácter no institucional, que se ubican al margen del sistema educativo graduado y jerarquizado" (LEAL, 2002).

Aunque parezca que la educación ambiental no formal no es planificada o estructurada, en el común de la gente es todo lo contrario. Como expresa Sureda (2002): "la educación ambiental no formal, acoge aquellos fenómenos educativos que aunque se realicen al margen del sistema estructurado de enseñanza, es decir, al margen de la escuela, están organizados expresamente para lograr determinadas disposiciones cognitivas y valorativas, se trata pues de procesos intencionales, estructurados y sistemáticos".

El destinatario de la educación ambiental no formal es la población en general: mujeres, niños, niñas, jóvenes, adultos, adultos mayores. Se considera que la finalidad es convertir personas no sensibilizadas en personas informadas, sensibilizadas y dispuestas a participar activamente en la resolución de los problemas ambientales, sin embargo, no se puede esperar que de la sola adquisición se derive necesariamente un cambio de conducta. Se debe, por lo tanto, planificar actividades específicas para trabajar las actitudes y los comportamientos.

La educación ambiental no formal constituye, según la autora, la vía insustituible para el trabajo en las comunidades pues impregna todas las esferas de la vida cotidiana, ofrece posibilidades para realizar transformaciones sustanciales y cada vez adquiere mayor fuerza. Sin embargo, es necesario que las experiencias de educación ambiental no formal se sistematicen o se realicen suficientes proyectos de investigación que permitan la teorización y vuelta a la práctica, dándoles difusión para que se integren al aprendizaje de otros educadores que comparten el campo no formal.

La educación ambiental en Cuba

Al hacer algunas reflexiones sobre la educación ambiental, el caso cubano resulta interesante en el contexto de esta investigación. Ya desde el propio año 1959, ha existido la voluntad política del gobierno para lograr la elevación de la calidad de vida del pueblo y garantizar los derechos ciudadanos, entendida como: acceso a la salud, a la educación, al deporte, a la cultura y también le ha dado prioridad real a la búsqueda de soluciones viables a los problemas medio ambientales existentes.

El Artículo 27 de la Constitución de la República de Cuba donde expresa que:

"El Estado protege el medio ambiente y los recursos naturales del país, reconoce su estrecha vinculación con el desarrollo económico y social sostenible para ser más racional la vida humana y asegurar la supervivencia el bienestar y la seguridad de las generaciones actuales y futuras. Corresponde a los órganos competentes aplicar esta política".

Lo anteriormente planteado evidencia que a pesar de los avances que se han logrado en el proceso revolucionario, aún queda un largo camino por transitar. Se muestra en este artículo 27 de la Constitución de la República de Cuba, la visión antropocéntrica de las problemáticas

medio ambientales que es criticada hoy por el pensamiento ambiental más contemporáneo, lo que puede estar asociado a los problemas medioambientales existentes en el contexto nacional.

Es en marzo de 1979 que se celebra en La Habana el Primer Taller Nacional de Educación Ambiental organizado por el Ministerio de Educación y la UNESCO, con el fin de definir de manera inicial las estrategias y acciones a realizar en el país.

En 1994, se crea el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, el cual fue designado, entre otras funciones, para que se pusiera en práctica la política ambiental refrendada en la Constitución, siendo necesario para ello el establecimiento de grandes lineamientos, con planes específicos, los que evidentemente generan programas o proyectos.

En efecto queda bien claro en el precepto constitucional la responsabilidad que tienen el Estado, y cada ciudadano de proteger el medio ambiente, pues según el Artículo 2 de la Ley 81/ 1997 se establece que “el medio ambiente es patrimonio de interés fundamental de la nación, lo cual es una manifestación del derecho soberano del Estado de proteger el medio ambiente.”

La Estrategia Ambiental Nacional reconoce y desarrolla la importancia de la educación ambiental, en el proceso de lograr una sociedad ambientalmente sostenible. En Cuba se hace referencia a los problemas ambientales identificados en la misma, al referir: que “la Estrategia de Educación Ambiental Nacional (ENEA) contribuirá a su implementación y ejecución de programas en todos los sectores de la economía y de los servicios, grupos sociales y población en general”.

Dentro de los principales problemas que identifica la ENEA se destaca: "la ausencia de conocimientos y de una conciencia ambiental de los tomadores de decisiones, sobre la interdependencia entre sus decisiones-acciones y los procesos naturales, socioeconómicos y culturales, y su impacto sobre los procesos de desarrollo y calidad de vida de la población"

Sin duda alguna, todas estas medidas llevadas a cabo por la política cubana para la protección y cuidado del medio ambiente están muy bien estructuradas; pero la preocupación por el modo de actuación de cada ciudadano, de manera que la contaminación del ambiente se mantenga en niveles aceptables, continúa siendo la mayor preocupación del Estado y organizaciones no gubernamentales respecto a esta problemática, por lo que se creó el Programa Nacional de Lucha contra la Contaminación del Medio Ambiente para el período 2008-2015, el cual fue concebido como herramienta y plataforma de trabajo para enfrentar la problemática de la contaminación y propiciar el cumplimiento de las metas y acciones contempladas en la Estrategia Ambiental Nacional, citado por (CONDE, 2009).

Se considera que a pesar de las estrategias y programas llevados a cabo por la Revolución, aún la problemática ambiental está condicionada por una difícil situación económica y caracterizada, por un lado por una limitada conciencia ambiental de los actores económicos y sociales, y por otro, por una también insuficiente aplicación de políticas que en la práctica integre los modelos de desarrollo.

Se hace necesario resaltar una serie de acontecimientos ocurridos a nivel nacional que contribuyen al mejoramiento de la problemática ambiental, dentro de ellos encontramos:

- ✓ Otorgamiento del rango constitucional al medio ambiente en la Constitución de la República en 1976, en su artículo 27.
- ✓ Inclusión en los planes de estudio y programas (1975) de contenidos relacionados con la flora, la fauna, la salud humana y el medio ambiente.
- ✓ Creación de la Comisión Nacional para la Protección del Medio Ambiente y Conservación de los Recursos Naturales (COMARNA) 1976.
- ✓ Introducción de la dimensión ambiental como parte de la formación integral y la preparación del personal pedagógico (1979).
- ✓ Promulgación de la Ley 33 (1981) sobre “Protección del Medio Ambiente y Uso Racional de los Recursos Naturales”.
- ✓ Promulgación del Decreto Ley 118, “Estructura, Organización y Funcionamiento del Sistema Nacional de Protección del Medio Ambiente”.

- ✓ Seminarios de educación ambiental que impulsan el desarrollo de la educación ambiental en Cuba, con numerosos aportes teóricos, metodológicos y prácticos.
- ✓ Adecuación cubana a la Agenda 21 (1993) y su adecuación a los territorios.
- ✓ Creación del Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente, CITMA, (1994).
- ✓ Aprobación de la Ley No. 81 del Medio Ambiente, la Estrategia Nacional de Educación Ambiental y la Estrategia Ambiental Nacional del CITMA (1997).
- ✓ El desarrollo de la Reunión Nacional de Educación Ambiental (1999).
- ✓ La aprobación de las Estrategias Ambientales Sectoriales a 17 organismos e instituciones(1999- 2000)

La educación ambiental en la provincia Pinar del Río

En la década del 60 se iniciaron las actividades de protección de la naturaleza en dicha provincia, que abordaron la repoblación forestal, la conservación de los suelos, la declaración de áreas protegidas y las labores de higiene y saneamiento, entre otras. Una atención más integral a la problemática comienza en el año 1979 con la Constitución de la Comisión Provincial para la Conservación de la Flora y la Fauna, presidida por el Órgano Provincial de Gobierno y atendida por el Comité Provincial del Partido Comunista de Cuba. Se destacan además otros hechos significativos como son:

- ✓ Modificación del rango constitucional al medio ambiente en 1992, fortaleciendo la idea de su integración con el desarrollo económico y social sostenible.
- ✓ La constitución del CEMARNA en el año 1995.
- ✓ I Taller Nacional de la Red de Formación Ambiental en 1997.
- ✓ El desarrollo de la reconstitución de la Comisión Provincial de Medio Ambiente en 1997.
- ✓ Consideración de la educación ambiental como programa director.
- ✓ La provincia se considera de referencia para el resto de país, por sus resultados de trabajo, ratificados en el estudio de percepción ambiental, efectuado en 1999, donde se consideró la provincia de mejores resultados.
- ✓ I Taller internacional de educación ambiental (1999).
- ✓ Creación de CEPRODES.
- ✓ Creación de grupos multidisciplinarios de educación ambiental.
- ✓ Declaración de la función rectora que asume la educación ambiental en las transformaciones de la Secundaria Básica (Curso 2000-2001), en la que se proyectan las acciones para el trienio 2000-2003. (proyectos, investigaciones, estudios y experiencias integradas con la participación comunitaria)
- ✓ Declaración de la proyección de la educación ambiental para los próximos cinco años, a partir del 2003.
- ✓ Desarrollo de cinco diplomados, un doctorado vinculado a la formación ambiental y cuatro ediciones de la maestría en gestión ambiental.

La educación ambiental en el municipio Consolación del Sur

Según plantea Inohuye, (2013), dentro de los principales sucesos ocurridos en el territorio que han marcado el surgimiento de la educación ambiental se encuentran:

-En 1800 el Conde Júcaro describe el territorio consolareño como una zona de ríos y palmas barrigonas, además de 8 a 10 casas de guano y tablas.

-1815-1850: creación de los primeros planos del trazado urbano.

-1840-1850: ubicación del yacimiento de arcillas (tejas ladrillos).

-1850-1870: ubicación y explotación de la primera fuente de abasto de agua.

-1850-1900: se editan 3 importantes libros por el doctor Eduardo Fontanille y Vadín (primer científico que expone sobre la naturaleza, la sociedad y el pensamiento)

-1866: creación de la plaza de salubridad y otros servicios sociales por el ayuntamiento.

-1810-1929: Oscar Cabrises publica el periódico "Baby" con temas naturales de la localidad y enseñan a las niñas y niños modales de convivencia social.

- En la década del cuarenta se realiza los primeros apuntes de la localidad.

-1957: la doctora María B. Masó realiza un estudio geo-económico de Consolación del Sur.

-1982: se crea la comisión de Educación Ambiental del territorio. Se creó a nivel de gobierno la comisión municipal encargada de asesorar, capacitar y darle tratamiento a los problemas ambientales locales.

-1993-1995: se hace el estudio físico – económico - geográfico integral de la localidad, para diagnosticar las condiciones reales del territorio.

Desde 1997 se pone en práctica la estrategia integral de educación ambiental familiar y comunitaria, donde se organizan y ejecutan seminarios, talleres, cursos de capacitación, paneles, mesas redondas, celebración de efemérides ambientales, así como programas en salud el 5 de junio y aplicación del proyecto " Educar desde la vida "

Para desarrollar la educación ambiental, el sector educacional ha incluido el entrenamiento metodológico conjunto, visitas especializadas, así como el trabajo metodológico para su orientación, control y evaluación.

A partir del 2001 se crea la Asociación de Floristas, declarando el 22 de marzo " Día de las flores"; y reuniendo a personas de edades diferentes que disfrutan el arte de cultivar plantas, realizando talleres, exposiciones e intercambio.

En el año 2005 se establece una nueva Estrategia Municipal del Medio Ambiente donde se registran los principales problemas ambientales del municipio, se establecen los objetivos fundamentales y las áreas de resultados claves. Esta estrategia permanece vigente en la actualidad.

Fundamentos de la educación ambiental comunitaria

El significado actual de la comunidad a partir del doble proceso de crecimiento y transformación cualitativa de las masas trabajadoras; el crecimiento de las masas del proceso productivo material o de servicios; la inmensa cantidad de personas de la tercera edad por el envejecimiento de la población, la cantidad de amas de casa, jubilados, desocupados y cuentapropistas que permanecen a tiempo completo en el barrio, junto a trabajadores parcialmente ocupados; la existencia de UBPC (Unidad Básica de Producción Campesina), CPA (Cooperativa de Producción Agropecuaria), CCS (Cooperativas de Créditos y Servicios), empresas agrícolas y centrales azucareros que demuestran la importancia que tienen en las comunidades del sector agropecuario son entre otras, las razones que prueban la importancia de la atención al trabajo comunitario, definido como "un proceso de concertación de voluntades, esfuerzos y tareas, desarrollado por organizaciones, instituciones y sectores de la comunidad a nivel de circunscripción o de consejo popular cuya coordinación e integración de esfuerzos y acciones es un elemento básico para obtener resultados efectivos. Aborda de forma integral la diversidad de asuntos e intereses que existen en la vida social en cada lugar" (CONDE, 2009).

La educación ambiental comunitaria requiere especiales esfuerzos para contribuir en este sentido, para lo cual se precisan alternativas metodológicas y acercamientos que permitan la formación para la acción y el pensamiento creativo, para la renovación de las ideas y la imaginación, para la orientación de los cambios, para la toma de conciencia y la profundización acerca de las características dinámicas de los contextos en los cuales transcurre la cotidianidad de la población.

Los saberes comunitarios requieren un espacio propio para estas reflexiones y una ruta de articulación con otros saberes, de modo que se produzca una verdadera conjunción enriquecedora.

La participación y la acción son elementos centrales de la educación ambiental comunitaria, ya que la educación requiere apoyar y orientar las acciones, sin las cuales no se estaría logrando resultados concretos, para el mejoramiento de las situaciones ambientales, ni para el mejoramiento de la conciencia ambiental y de la calidad de la vida de las personas.

Aquellas personas que son capacitadas con una comprensión sistémica de la complejidad ambiental, que participan en el ámbito comunitario, son capaces de diseñar sus futuros posibles y deseables, Tréllez (2006), dado que no solo poseen una idea de la conexión entre todos los elementos del sistema, sino que además conocen su realidad, potencialidades y limitaciones a nivel de su territorio.

Secoincide con el criterio de que la educación ambiental comunitaria debe tener carácter sistémico e integral, pero partiendo de un proceso más participativo, es decir, es educar participando, no como entes depositarios, en los que se dota de un saber ambiental, sino como en entes activos, que participan y transforman.

CONCLUSIONES

- Las concepciones teóricas asumidas en la investigación, permitieron determinar la conceptualización y contextualización de la percepción de medio ambiente, desarrollo sostenible y el desarrollo de la educación ambiental en el contexto internacional, nacional.
- La conservación y desarrollo del medio ambiente demanda de un respaldo popular, específicamente de la comunidad como escenario fundamental y protagónico a través del proceso de educación ambiental.

BIBLIOGRAFÍA

CONDE, E. Propuesta teórico-metodológica para la Educación Popular Ambiental en función del desarrollo sostenible de la comunidad (Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias de la educación), Cuba, 2009.

ESPEJEL R., A. y FLORES H., A. 2012. Educación ambiental escolar y comunitaria en el nivel medio superior. Revista Mexicana de Investigación Educativa, vol. 17, núm. 55, octubre-diciembre, pp. 1173-1199.

ESPEJEL R., A.; CASTILLO R. I. y MARTÍNEZ F. H. 2011. "Modelo de educación ambiental para el nivel medio superior, en la región Puebla-Tlaxcala, México: un enfoque por competencias", *Revista Iberoamericana de Educación* (España), pp. 1-Disponible en: <http://www.rieoei.org/expe/3705Espejel.pdf>.

GONZÁLEZ, V; G., Y.; ESTRADA, H. 2014. Educación Ambiental y Extensión Universitaria: Una Mirada Crítica del Currículo Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación ISBN: 978

GONZÁLEZ, E. Otra lectura a la historia de la educación ambiental en América Latina, 2001.

GONZÁLEZ, M. Principales tendencias y modelos de la Educación Ambiental en el sistema escolar. Revista Iberoamericana de Educación, 1996.

LEAL, L. Por una cultura ambiental. Modelo para una estrategia de evaluación. Revista Trayectorias de la Universidad Autónoma de Nuevo León, España, 2004.

LEFF, E. Ecología y capital. Racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable. Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México. Siglo XXI, México, 1998.

_____. Ecología y Capital. Ediciones, Siglo XXI, UNAM. México, 1994.

_____. La Pedagogía del Ambiente. Boletín de la Red de Formación Ambiental. v.6, n.12, enero- abril, PNUMA, 1995.

_____. Educación Ambiental y Desarrollo Sustentable. Boletín de la Red de Formación Ambiental. v. 9-10, n. 20-21, septiembre 1997-enero 1998.

- _____ Simposio Regional sobre ética y Desarrollo Sustentable, 2000.
- _____ La esperanza de un futuro sustentable: Utopía de la educación ambiental. Traslántica de educación. Estado de México. Editorial Esfinge, S. de R. L. de C. V, 2011.
- MACEDO, B. Educación para todos, educación ambiental y educación para el desarrollo sostenible: debatiendo las vertientes de la década de la educación para el desarrollo sostenible. UNESCO, 2004.
- MACEDO B. Concepto de sostenibilidad. UNESCO, 2005.
- _____ Educación para la sostenibilidad. UNESCO(2005).
- MACÍAS, M.E., 2006. Educación ciencia – tecnología - sociedad en la formación general integral del profesional de la salud. Humanidades Médicas, Vol. 6, No 18, Septiembre-Diciembre.
- MARTÍNEZ, A. Educación y nuevas tecnologías. EDUTEC. Revista electrónica de Tecnología Educativa, nº2. En línea. Disponible en: [http:// www.uib.es/depart/gte/relevec2.htm](http://www.uib.es/depart/gte/relevec2.htm), 2012
- PITA, A. Estrategia de Educación Ambiental en la comunidad de la circunscripción 16 del consejo popular Entronque de Herradura (tesis en opción al título en trabajo social), Cuba, 2011.
- SÁNCHEZ S., A. G., GONZÁLEZ G., M., Dueñas B., N., Corrales V., R. J. 2010. Programa de educación ambiental no formal en comunidades rurales: una experiencia cubana. Revista Digital Sociedad de la Información. Nº 22 – Octubre. <http://www.sociedadelainformacion.com>
- SANTOS, J.F. ¿Qué entender por Educación Ambiental? Apuntes para la reflexión. Documentos inéditos, CEPRODESO, Pinar del Río, 2008.
- SAUVÉ, L. La Educación Ambiental: Hacia un enfoque global y crítico. Actas del seminario internacional de investigación-formación EDAMAZ. Educación ambiental en Amazonia, 1996.