



Grupo eumed.net / Universidad de Málaga y
Red Académica Iberoamericana Local-Global
Indexada en IN-Recs (95 de 136), en LATINDEX (33 DE 36), reconocida por el DICE, incorporada a la
base de datos bibliográfica ISOC, en RePec, resumida en DIALNET y encuadrada en el Grupo C de la
Clasificación Integrada de Revistas Científicas de España.

Vol 11. N° 31
Febrero 2018
www.eumed.net/rev/delos/

LA EDUCACIÓN AMBIENTAL, UNA ESTRATEGIA ADECUADA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LAS COMUNIDADES

Ing. Agr. MSc. Roberto Aguilera Peña¹
raguilera@universidadecotec.edu.ec
Universidad Tecnológica ECOTEC
Guayaquil – Ecuador

CONTENIDO

Resumen	2
Abstract	3
1. Introducción.....	4
2. Desarrollo.....	6
3. Conclusion.....	10
4. Bibliografía.....	10

¹ *Ingeniero Agrónomo - Especialista en transferencia de tecnología agrícola – IRYDA – España - Master en Gestión y Auditoría Ambiental - Universidad de Cádiz – España - Profesor Titular de Ecología y Medio Ambiente - Universidad Tecnológica ECOTEC. Guayaquil. Ecuador. Agente de servicios agrícolas en proyectos de Desarrollo.*

RESUMEN

El término educación ambiental tiene su origen a fines de la década de los años sesenta y principios de los setenta, cuando en los países industriales comienza la preocupación por el tema ambiental.

El objetivo de la presente ponencia es la de resaltar la importancia de los procesos de educación ambiental en los proyectos curriculares desde la escuela básica, el bachillerato y en las empresas, descartando la confusión actual de que los procesos de educación ambiental son aislados.

La educación ambiental es un proceso de aprendizaje que tiene como objetivo facilitar la comprensión de las realidades del ambiente y del proceso socio histórico que ha conducido a su actual deterioro, teniendo como finalidad la de generar una adecuada dependencia y pertenencia, que las sociedades tomen conciencia de su entorno y del nuevo rumbo que deben tomar para su protección y conservación.

Las generaciones del siglo XXI no pueden ser formadas al igual que las generaciones del siglo XX, las generaciones actuales se enfrentan a grandes retos por lo que deben proponer grandes soluciones.

El medio ambiente del siglo XX no puede continuar siendo considerado como un sistema puramente natural, esto es, solamente desde el punto de vista físico paisajista, químico y biológico sino que también incluye el sistema humano, socio económico y cultural incluyendo componentes ambientales como la educación, la vivienda, la salud, el empleo y la economía.

Palabras claves: Sostenibilidad - sociedad sustentable - problemas macro ambientales – contaminación – deforestación - el vivir bien - desarrollo y medio ambiente.

ABSTRACT

The term environmental education has its origin at the end of the Decade of the sixties and early seventies, when industrial countries begin the concern for environmental issues.

The aim of the present paper is to highlight the importance of environmental education in the curricular projects processes from elementary school, high school and businesses, discarding the current confusion that the processes of environmental education they are isolated.

Environmental education is a process of learning that aims to facilitate the understanding of the realities of the environment and the process historical partner that has led to its current decline, having as purpose the generate a proper dependency and membership, societies take awareness of their environment and the new direction to be taken for their protection and conservation.

The generations of the XXI century cannot be formed as the generations of the twentieth century, the generac. Urrtent generations faced great challenges for what it should offer great solutions. Climate of the 20th century cannot continue to be considered as a purely natural system, that is, only from the physical point of view landscape, chemical and biological, but that also includes the human, socioeconomic and cultural including environmental components such as education, housing, health, employment and the economy

Key words: Sustainability - sustainable society - macro-environmental issues – pollution – deforestation – living - development and environment.

1. INTRODUCCIÓN

El objetivo de la presente ponencia es la de resaltar la importancia de los procesos de educación ambiental en los proyectos curriculares desde la escuela básica hasta el bachillerato y no continuar con la confusión actual de que los procesos de educación ambiental son aislados.

Aunque el término educación ambiental aparece en documentos de la Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia, la Educación y la Cultura (UNESCO), datados de 1965, es hasta el año 1972, en Estocolmo, durante la Conferencia de la Naciones Unidas sobre el Medio Humano, cuando se reconoce oficialmente la existencia de este concepto y de su importancia para cambiar el modelo de desarrollo.

La educación ambiental es un proceso educativo que propone la relación del hombre con su entorno natural y artificial incluyendo la relación de la población, la contaminación, la distribución y agotamiento de los recursos, la tecnología, el transporte y la planificación rural.

Los procesos de educación ambiental deben continuarse por parte de los organismos de control y de las empresas privadas a través de programas de sensibilización en las comunidades y empresas, siendo la propuesta de mayor fortaleza para alcanzar el manejo sustentable de los recursos incluyendo la estabilidad social y de esta manera lograr que la especie humana alcance el desarrollo sostenible, *con el vivir bien* (Aguilera 2014)

La Educación ambiental es un proceso de formación que permite la toma de conciencia de la importancia del medio ambiente, promueve en la ciudadanía el desarrollo de valores y nuevas actitudes que contribuyan al uso racional de los recursos naturales y a la solución de los problemas ambientales que enfrentamos en la actualidad siglo XXI.

Es una filosofía de vida que lleva al respeto de las demás formas de vida y de los derechos humanos, y en la formación de una sociedad sustentable, participativa y equitativa.

Las distintas transformaciones originadas en el siglo XX por los comportamientos humanos han complicado la vida de las generaciones del siglo XXI quienes tienen grandes retos y problemas que resolver.

En razón de ello entramos en un nuevo milenio con una crisis ambiental galopante, con problemas ambientales globales como las alteraciones climáticas, deforestación, aumento del efecto invernadero, crecimiento demográfico acelerado, contaminación ambiental, declives significativos de los recursos naturales, degradación de sistemas que alteran sus capacidades de absorción y de recuperación, inestabilidad en los componentes sociales, migraciones, enfermedades, guerras, pobrezas y pobrezas extremas, desempleo, que están cambiando la faz del planeta y desequilibrios demográficos avalados por 7000 millones de habitante, nos preguntamos de que sostenibilidad hablamos cuando lo que existe es una insostenibilidad de los componentes ambientales físicos, químicos, biológicos y socio económicos.

La necesidad de integrar los conceptos de desarrollo y medio ambiente nacieron desde la Conferencia de Estocolmo realizada en 1972, evolucionando después en 1976 como eco desarrollo, en 1979 como nuevo desarrollo y en 1987 con el informe de la comisión Brand, con el análisis de la propuesta sobre el desarrollo sostenible que propone la utilización racional de los recursos naturales renovables y no renovables para que puedan ser utilizados por las generaciones futuras, concepto globalizado y que ha tenido varios análisis o alcances en el transcurrir del tiempo.

Citemos otras definiciones también interesantes como la que proponen Markandya y E.B. Barbier, en las cuales se establece que en una sociedad sostenible no debe haber:

- a. Un declive no razonable de cualquier recurso
- b. Un daño significativo a los sistemas naturales
- c. Un declive significativo de la estabilidad social.

Otra definición se debe a Herman Daly, quien propone que una sociedad sostenible es aquella en la que:

- a. Los recursos no se deben utilizar a un ritmo superior al de su ritmo de regeneración
- b. No se emiten contaminantes a un ritmo superior al que el sistema natural es capaz de absorber o neutralizar.
- c. Los recursos no renovables se deben utilizar a un ritmo más bajo que el que el capital humano creado al capital natural perdido.

Son tres formas de definir el desarrollo sostenible. La primera es la más simple, seguramente la que ha tenido más éxito, sin embargo hay que tener en cuenta que se trata de una definición de carácter conceptual y globalizadora y se produce una notable dificultad al traducirla al día a día.

Es importante aclarar que queremos decir con desarrollo sostenible, ya que este es todavía considerado, en general, como un elemento esencialmente ambiental a pesar de que el informe Brundtland Comisión y de la Agenda 21 insistían en los estrechos lazos existentes entre los asuntos económicos, sociales y ambientales.

Una interpretación del concepto de desarrollo sostenible lo define como "Un proceso socio – político y económico cuyo objetivo es satisfacer las necesidades y aspiraciones humanas cualificado por dos tipos de contricciones; ecológicas, porque existen límites últimos en nuestra biosfera finita y morales, porque no ha de dañarse la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades.

El Plan Nacional de educación ambiental para la educación básica y el bachillerato en el Ecuador (2006-2016), constituye la carta de navegación que marcara el pensamiento, el sentimiento y la acción de institucionalizar la educación ambiental para apoyar al desarrollo sostenible.

Este Plan tiene su punto de arranque en la escuela básica y continua en el bachillerato, siendo una necesidad impostergable tratar la educación ambiental en la concepción del currículo, contribuyendo a la formación integral de niños, niñas y jóvenes del Ecuador, cambiando y reorientando sus comportamientos en función de las demandas, de sociedades nuevas y solidarias con su entorno, que demuestren una ética ambiental en su escuela de vida, es por eso que esta propuesta tiene que ser asumida en todo el proceso educativo del proyecto curricular y no como una actividad o conjunto de actividades aisladas o secundarias.

2 DESARROLLO

La educación ambiental proyectada claramente en el congreso de Moscú (1987) lo define como “un proceso permanente en la que los individuos y la colectividad toman conciencia de su medio y adquieren los conocimientos, los valores, las competencias, la experiencia y la voluntad capaces de hacerlos actuar, individual y colectivamente, para resolver los problemas actuales y futuros del medio ambiente, ella pretende lograr ampliar la cultura del medio donde vive el hombre, favoreciendo un cambio de relaciones con el medio a partir de una sociedad caracterizada por la primacía del mercado en los mecanismos económicos, por la sumisión funcional de la ciencia y la tecnología, y la explotación masiva de los recursos y la producción de contaminantes.

Los objetivos de la educación ambiental son, de acuerdo con la Carta de Belgrado de 1975 (León V, 2009)

- ❖ **Conciencia:** Ayudar a las personas y los grupos sociales a que adquieran mayor sensibilidad y conciencia del medioambiente en general y de los problemas conexos.
- ❖ **Conocimientos:** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir una comprensión básica del medioambiente en su totalidad, de los problemas conexos y de la presencia y función de la humanidad en él, lo que entraña una responsabilidad crítica
- ❖ **Actitudes:** Ayudar a las personas y los grupos sociales a adquirir valores sociales y un profundo interés por el medioambiente, que los impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento.
- ❖ **Aptitudes:** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir las aptitudes necesarias para resolver problemas ambientales.
- ❖ **Capacidad de evaluación:** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a evaluar las medidas y los programas de educación ambiental en función de los factores ecológicos, políticos, económicos, sociales, estéticos y educacionales.
- ❖ **Participación:** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que desarrollen su sentido de responsabilidad y a que tomen conciencia de la urgente necesidad de prestar atención

a los problemas del medioambiente, para asegurar que se adopten medidas adecuadas al respecto⁵. El hoy llamado primer mundo impuso h

El desarrollo sustentable de una sociedad depende de la presencia de condiciones económicas, ecológicas y sociales, permitiendo un funcionamiento en armonía en el tiempo. No podemos hablar de sustentabilidad cuando se realizan acciones que generan declives significativos de los sistemas naturales o cuando son utilizados más allá de su capacidad de absorción o de su regeneración, o cuando la riqueza de un sector se alcanza a costa de la pobreza de otro.

El término sostenibilidad o sustentabilidad describe como los sistemas biológicos se mantienen diversos y productivos con el transcurso del tiempo, se refiere al equilibrio de las especies con su entorno.

Para concluir los términos desarrollo sostenible y desarrollo sustentable se aplican al desarrollo socioeconómico y su definición se formalizó por primera vez en el informe de la Comisión Brundtland en 1987. Es a partir de este informe que acoto el término inglés Sustainable development. La única diferencia que existe entre desarrollo sostenible y desarrollo sustentable es la traducción al español del término inglés, en el caso mexicano se tradujo como desarrollo sostenible y en otros de también de habla hispana como desarrollo sustentable.

Se hace necesario hacernos las siguientes preguntas ¿Cómo integran las empresas la educación ambiental en sus planes de negocio? ¿La consideran importante y la incluyen en la formación de sus recursos humanos?

Ribeiro 2000, concluye que la educación ambiental es un proceso a largo plazo pero que sin embargo se implanta cada día en la gestión ambiental en numerosos negocios, influyendo la legislación ambiental cada vez más exigente, la competencia por los mercados y la exigencia de los consumidores, influyen que la educación ambiental sea integrada en los procesos y procedimientos empresariales.

Ribeiro 2000 plantea otras dudas ¿Puede convertirse la educación ambiental en un valor añadido para la empresa? ¿La preocupación ambiental es mayor en las grandes empresas que en las pequeñas? De las experiencias podemos concluir que las empresas grandes ejercen influencia en las pequeñas cuando las primeras marcan el camino al respeto del medio ambiente con medidas sencillas como manejando adecuadamente los aspectos ambientales generados de los procesos y que les suministran un beneficio global.

En estos tiempos, las perspectivas de la educación ambiental en las empresas son muy positivas, considerando que las organizaciones están siendo estratégicamente sensibilizadas a adoptar un nuevo modelo de gestión empresarial contemplando la calidad ambiental.

Es importante que la empresa informe a sus clientes y proveedores a través la web o de manera directa sobre sus buenas prácticas ambientales. En la actualidad los municipios y las prefecturas tienen un seguimiento de cumplimiento de normativas ambientales y de leyes ambientales de cumplimiento obligatorio. Lo que implica que las empresas que generan aspectos

que pueden alterar a los componentes ambientales físicos, biológicos y socio económicos deben aplicar procesos de revisiones ambientales periódicas.

La educación ambiental puede lograr una transformación profunda de los miembros de una organización desde los directivos hasta los empleados y trabajadores de diferentes rangos, con la aplicación de cuestiones ambientales como la reducción de emisiones y disposición final de los residuos, lo que concluye que muchos de los problemas de las empresas se pueden solucionar con programas de sensibilización ambiental que tienen bajo costo.

Las propuestas de programas de educación ambiental se ven limitadas por varios factores entre los principales, insuficiente personal especializado, discontinuidad de la programación para educación extraescolar, insuficiente presupuesto, escasa publicación de investigaciones científicas relacionadas con los problemas ambientales.

La educación ambiental es un proceso interdisciplinario para formar ciudadanos conscientes e informados respecto al ambiente, tanto el natural como el construido por los seres humanos. Aspira a desarrollar entre los ciudadanos, la capacidad para asumir el compromiso de asumir el compromiso de informarse, resolver problemas, tomar decisiones, y actuar con el fin de conseguir y mantener una elevada calidad de vida.

También es conocida como la educación para la sostenibilidad, por su evolución teórica como por el modo que históricamente ha estado vinculada o comprometida con los cambios. Por lo que permite dirigirse a ella como la educación para el medio ambiente y la sostenibilidad.

Es un instrumento a favor del desarrollo sostenible, pero no es el único ni puede actuar aisladamente, es necesario asociar sus actuaciones a otras medidas coherentes de carácter económico, social y político que conduzcan a nuevos modelos de uso y de gestión de los recursos para alcanzar cambios globales.

Sin embargo a pesar de ser considerada como la estrategia adecuada para lograr un desarrollo sostenible, es un discurso educativo que no ha logrado penetrar adecuadamente. Si bien, se han tenido manifestaciones importantes dentro de la normatividad, las políticas y los planes de desarrollo en lo nacional y estatal, no se ha logrado persuadir significativamente al sistema educativo. A pesar de que el estado ecuatoriano ha sido un buen receptor y promotor de los ideales ambientales debatidos mundialmente, la ausencia de una política pública o educativa en este sentido deja al libre albedrío para que las instituciones de educación superior opten voluntariamente por realizar reformas ambientales tanto en su estructura, como en el aspecto curricular, jurídico o político.

El crecimiento emergente de la India y China presionan a tal grado la disponibilidad de recursos y servicios ambientales que han colocado al planeta al límite de su capacidad de carga. El aumento, al parecer irreversible de los gases de invernadero y su relación con el calentamiento global y cambio climático; los derrames petroleros y su impacto en los ecosistemas; la pérdida de biodiversidad y de recursos forestales, las lluvias y sequías extremas en ciertos lugares del mundo, la disminución en los reservorios de agua para consumo humano, el aumento de la acidez

en los océanos, los nuevos episodios de la salud pública y los desastres nucleares inéditos, entre muchos otros desajustes naturales (tsunamis, huracanes y tornados), deben ser materia de estudio de todos nuestros estudiantes, independientemente del nivel en que se ubiquen, es decir, deben ser temas de la nueva cultura general y educativa para toda la vida.

En este sentido se deben considerar todos los medios de transmisión del conocimiento existentes bajo una misma visión, para lo cual se requiere que también los medios de comunicación intercalen en su programación todo tipo de actividades, eventos y/o documentales que refuercen la capacidad, los valores, destrezas y habilidades para dejar de actuar en conflicto con la naturaleza. No debiéramos ser, como al parecer lo somos, una sociedad con alto grado de sofisticación del conocimiento, pero incapaces de asegurar nuestra propia existencia.

Según la North American Association for Environmental Education, existen algunos requisitos necesarios para que un programa de educación ambiental se considere eficiente, los cuales se presentan a continuación:

- ❖ Debe ser preciso en la descripción de los diversos problemas, situaciones y conflictos ambientales; presentar de manera balanceada los puntos de vista y teorías sobre los mismos, así como las políticas oficiales.
- ❖ Estimular la reflexión y toma de conciencia acerca de las posibles consecuencias del comportamiento individual sobre el entorno.
- ❖ Promover concienciación acerca del entorno natural, construido y social; así como un entendimiento de los conceptos ambientales en los contextos en los cuales estos se manifiestan, relacionados en una concepción de sistema; estimular la sensibilización, valores, y percepciones adecuadas hacia el ambiente; la comprensión de la interdependencia de todas las formas de vida, y la dependencia de la vida humana de los recursos del planeta en un ambiente saludable.
- ❖ Producir un aprendizaje efectivo, utilizando para ello métodos centrados en el aprendiz, desde una perspectiva transdisciplinario, que abarque aspectos globales, nacionales, y locales del desarrollo sostenible. El aprendiz debe ser un participante activo, y el aprendizaje debe generarse como un proceso natural, de construcción del conocimiento; en situaciones colaborativas y de trabajo grupal para la solución de problemas ambientales en el ámbito comunitario.
- ❖ Promover la reflexión acerca de la diversidad de culturas, razas, géneros y grupos sociales, entre las cuales deben existir equidad y respeto
- ❖ Estimular habilidades ciudadanas, incluyendo la participación en las políticas de regulación, utilizando los medios y los servicios comunitarios
- ❖ Promover responsabilidad cívica, y estimular a las personas a usar sus conocimientos y habilidades personales a favor del medio ambiente.

3 CONCLUSION

La agenda 21, adoptada en la conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD), en su capítulo 36 párrafo 36.3 considera que la educación es de importancia crítica al promover el desarrollo sostenible y aumentar la capacidad de la población para abordar cuestiones ambientales⁹. Es por ello que la tendencia actual es reajustar o reorientar la educación ambiental hacia una educación para el desarrollo sostenible.

El desarrollo sostenible es hoy un nuevo reto, una educación ambiental basada en la sustentabilidad en la que se puedan eliminar todas aquellas insuficiencias que hoy prevalecen y aprovechar todos los elementos positivos que se encuentran alrededor de ella que le permitan retroalimentar los conocimientos de aquellos aspectos que pueden ser aprovechados desde la educación.

Es necesario desarrollar una política nacional de educación ambiental coherente, sistemática, integradora, de amplia participación que permita lograr la búsqueda de solución y gestión de los problemas en las comunidades, así como la adquisición de los conocimientos para las presentes y futuras generaciones.

4 BIBLIOGRAFIA

- ECA. Instituto de Tecnología y Formación S:A. (2007). Auditorías Ambientales. Madrid: Fundación Confemeta
- Labrador. H, La educación ambiental en los documentos internacionales. Departamento de teoría e historia de la Universidad Complutense de Madrid. Disponible: <https://revistas.ucm.es/index>
- Leon.V, (2009). Historia de la educación ambiental. disponible en <https://valentinaleon.wordpress.com/tag/carta-de-belgrado/2009>.
- NAAEE, North American Association for Environmental Education, 2004. Pautas para la excelencia. 33 pp.
- Perez. A.(2002) Notas de clase. Universidad De Cadiz. Curso Master en Gestión Ambiental Programa Internacional sobre educación ambiental, Belgrado Yugoslavia 1975. Disponible [https://www.pabloHidalgo/docencia/educacion ambiental](https://www.pabloHidalgo/docencia/educacion%20ambiental).
- Tello M, Las bases de la educación ambiental. Disponible [https://www. Revistaelectronica. Ujaen. es/2015](https://www.Revistaelectronica.Ujaen.es/2015)

UNESCO (1977): Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental. Tbilisi (URSS, ahora Georgia). Informe Final