



Agosto 2017 - ISSN: 1989-4155

EDUCACIÓN AMBIENTAL

Jorge Alirio Peñaloza Páez

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Jorge Alirio Peñaloza Páez (2017): "Educación Ambiental", Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo (agosto 2017). En línea:

<http://www.eumed.net/rev/atlante/2017/08/educacion-ambiental.html>

RESUMEN

La educación ambiental surge como una necesidad de la sociedad para afrontar los problemas derivados de la crisis ambiental. En términos generales, el objetivo básico de la educación ambiental, consiste en educar para la búsqueda de soluciones a los problemas ambientales. La diversidad y complejidad de los conflictos ambientales hace necesario el análisis multidisciplinario de los mismos y el manejo de una gran variedad de conocimientos teóricos y prácticos que permitan adquirir una perspectiva profesional respecto a esta realidad.

La *educación ambiental* es un proceso que busca despertar en la población una conciencia que le permita identificarse con la problemática ambiental tanto a nivel global como local; busca identificar las relaciones de interacción e independencia que se dan entre el entorno (medio ambiente) y el hombre, así como también se preocupa por promover una relación armónica entre el medio natural y las actividades antropogénicas a través del desarrollo sostenible, con el fin de garantizar el sostenimiento y calidad de vida de las generaciones actuales y futuras. La educación ambiental, además de generar una conciencia y soluciones pertinentes a los problemas ambientales actuales causados por actividades antropogénicas y los efectos de la relación entre el hombre y el medio ambiente,

es un mecanismo pedagógico que además infunde la interacción que existe dentro de los ecosistemas.

Según Gamboa, los procesos y factores físicos, químicos así mismo biológicos, como estos reaccionan, se relacionan e intervienen entre sí dentro del medio ambiente, es otro de los tópicos que difunde la Educación Ambiental (EA), todo esto con el fin de entender nuestro entorno y formar una cultura conservacionista donde el hombre aplique en todos sus procesos productivos, técnicas limpias (dándole solución a los problemas ambientales), permitiendo de esta forma el desarrollo sostenible. A través de lo anterior ya podemos definir dos líneas, sobre las cuales se basa la Educación Ambiental, la primera que hacer referencia a como interactúa entre sí la naturaleza (medio ambiente) donde se definen los ecosistemas, la importancia de la atmósfera (clima, composición e interacción), el agua (la hidrósfera, ciclo del agua), el suelo (litosfera, composición e interacción), el flujo de materia y energía dentro de los diferentes entornos naturales (ciclos biológicos, ciclos bioquímicos), así mismo el comportamiento de las comunidades y poblaciones (mutualismo, comensalismo, entre otros).

La segunda línea va dirigida a la interacción que hay entre el ambiente y el hombre, como las actividades antropogénicas influyen en los ecosistemas, como el ser humano ha aprovechado los recursos, así mismo brinda la descripción y consecuencias de la contaminación generados en las diferentes actividades, como se puede prevenir (reciclaje, manejo adecuado de residuos y energía), que soluciones existen (procesos de tratamiento a residuos peligrosos, implementación de Políticas Ambientales, entre otras), promoviendo de una u otra forma el desarrollo sostenible y la conservación del entorno.

Descriptor: educación ambiental, conflictos ambientales, actividades antropogénicas, imaginarios sociales, desarrollo sostenible,

ABSTRACT

The education environmental emerges as a need of the society to face them problems derived of the crisis environmental. In general terms, the basic objective of environmental education, is to educate for the search for solutions to environmental problems. The diversity and complexity of environmental conflicts necessitates the multidisciplinary analysis and management of a wide variety of knowledge and skills that allow you to purchase a professional perspective on this reality.

Environmental education is a process that seeks to awaken in people an awareness that allows him to relate to environmental issues both at global and local levels; seeks to identify them relations of interaction e independence that is dan between the environment

(environment) and the man, as well as also is concerned by promote a relationship harmonic between the medium natural and them activities anthropogenic through the development sustainable, to ensure the support and quality of life of them generations current and future. Environmental education, in addition to generating awareness and relevant solutions to current environmental problems caused by anthropogenic activities and the effects of the relationship between man and the environment, is a teaching mechanism that also infuses the interaction that exists within ecosystems.

Processes and physical, chemical as well as biological factors, as they react, they relate and spoke among themselves within the environment, is another of the topics which disseminates environmental education (EA), all this in order to understand our environment and form a conservation culture where man apply to all its production processes, technical clean (giving solution to environmental problems) allowing in this way sustainable development. Through this we can already define two lines, on which is based the environmental education, the first that make reference to how you interact each other nature (environment) where are defined the ecosystems, the importance of the atmosphere (climate, composition and interaction), water (the hydrosphere, the water cycle), soil (lithosphere, composition and interaction), the flow of matter and energy within different natural environments (biological cycles (, biochemical cycles), likewise the comportam...

The second line goes directed to the interaction that there are between the environment and the man, as them activities anthropogenic influence in them ecosystems, as the human being has exploited them resources, likewise provides it description and consequences of it pollution generated in them different activities, as is can prevent (recycling, management right of waste and energy), that solutions exist (processes of treatment to waste dangerous) (, implementation of environmental policies, among others), promoting sustainable development and the conservation of the environment in one way or another.

Descriptors: education environmental, conflict environmental, activities anthropogenic, imaginary social, development sustainable.

INVESTIGACIONES PREVIAS

González, M. (2005, P, 23-25), en su artículo *educación ambiental: teoría y práctica: principales tendencias y modelos de la educación ambiental en el sistema escolar*, argumenta que la finalidad de este trabajo es presentar los orígenes y planteamientos básicos con que surgió y ha ido desarrollándose la educación ambiental, su conceptualización actual y las características con que se configura el sistema educativo. Se analizan también las condiciones necesarias para que esta educación pueda integrarse en la

escuela y en las diferentes etapas educativas y los modelos con que tal integración se ha producido y se está produciendo en los distintos países. Es una publicación de la Organización de Estados Americanos, hace un análisis somero de cómo surgió y ha ido desarrollándose la educación ambiental. Como desde la década de los setenta ante la crisis ambiental presente se buscó mejorar la interacción hombre-naturaleza, con las consecuencias sociales que implica.

Muñoz (1998, p: 34), afirma que la naturaleza es ambiente del hombre, que lo rodea y donde él puede vivir, presenta unas pautas, es el espacio de acción-reacción pero que el hombre no debe avanzar por encima de las cosas sino que debe haber una interacción con ellos. Y como se han realizado diferentes Políticas a nivel mundial para dar solución a esta problemática que desde años se viene presentando a nivel mundial. El Principio 19 de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, celebrado en Estocolmo en 1972, habla que es necesario educar en temas ambientales, a jóvenes y adultos, ayudando a la población menos privilegiada a que tomen conciencia, los medios de comunicación deben contribuir a dar información educativa sobre el medio ambiente y coloca al hombre como el centro del desarrollo en todos los aspectos. El autor concluye que el análisis hecho a esta investigación llega a concluir como la década de los setenta permitió, además de precisar el concepto de E.A. como una dimensión y no como una asignatura más y sus aspectos interdisciplinarios, ampliar el concepto de medio ambiente, hasta ahora muy asociado al medio natural, incorporando los aspectos sociales.

El V Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental – Brasil (2006-04-05), fue un espacio de importante producción intelectual, construcción colectiva de conocimiento e intercambio entre educadores y educadoras ambientales de 24 países, que generó conclusiones y documentos importantes para el fortalecimiento de la Educación Ambiental en la región. Los objetivos tratados en este Congreso fueron los siguientes: Proseguir la serie histórica de Congresos Iberoamericanos para la construcción de la educación ambiental; debatir la iniciativa de la Década de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sustentable - Unesco y su Plan Internacional de Implementación en el marco regional; consolidar y ampliar la Red de Educadores Ambientales Iberoamericanos; expandir la iniciativa de articulación y cooperación internacional para los países de lengua portuguesa. Iniciar el proceso de revisión del Tratado de Educación Ambiental para Sociedades Sustentables y Responsabilidad Global.

Promovido por diversas instancias gubernamentales brasileñas, en coordinación con la Red de Formación Ambiental del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA/ORPALC), este Congreso pretende reunir a representantes de gobiernos iberoamericanos, instituciones públicas y privadas, organizaciones no gubernamentales,

movimientos sociales, empresarios, sindicalistas, comunidad académica, educadores, profesores y estudiantes, además de representantes de organismos internacionales y regionales para discutir las potencialidades de la educación ambiental en la construcción de la sustentabilidad planetaria. Los contenidos del Congreso se enmarcan en el debate de la Década de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sustentable, así como en el proceso de revisión del Tratado de Educación Ambiental para Sociedades Sustentables y Responsabilidad Global, que tendrá lugar en Río de Janeiro, a 20 años de la Cumbre de la Tierra de 1992.

Así mismo, **el 10 Congreso Nacional del Medio Ambiente, Cumbre del Desarrollo Sostenible. Conama, (2010)**. Fue un encuentro dedicado al desarrollo sostenible, tiene lugar cada dos años desde 1992, se realiza en el momento en el que la crisis económica disparaba el desempleo en España y provocaba duros recortes en el sector ambiental. El tema del Congreso “Ahora, más que nunca” fue apoyado en el lanzamiento por más de un centenar de organizaciones. Hay que remodelar los modelos de producción y consumo actuales; aprovechar esta coyuntura para introducir los cambios que desde años se viene reclamando desde el sector ambiental, para conseguir reducir la huella ecológica de nuestro desarrollo. Ahora, más que nunca, tenemos que salvaguardar nuestro capital natural, por deber ético con todas las formas de vida del planeta y por responsabilidad con nosotros mismos, pues de la biodiversidad y de los recursos naturales depende también la economía y las sociedades humanas. La economía verde presenta un gran potencial del futuro, porque es la oportunidad que representa apostar por un cambio de modelo de crecimiento, hay que dirigirse hacia una nueva economía basada en principios ecológicos y que produzcan nuevos yacimientos de empleo verde.

Concluye el autor que la preocupación por los asistentes a la pérdida de biodiversidad por delante de otras cuestiones a las que a menudo se les da mayor cobertura. También opinaron de forma mayoritaria, un 70% que el motor del cambio hacia la sostenibilidad debe ser la sociedad por delante de los gobiernos nacionales o locales. El mayor reto para conseguir un desarrollo sostenible es la educación ambiental, sólo se puede afrontar los cambios necesarios si se cuenta con ciudadanos informados y responsables. Se señalaron como factores esenciales del desarrollo de una economía verde, la innovación y las tecnologías limpias. Nuestra generación no es dueña del medio ambiente: “el agua y la tierra la tomamos de nuestros hijos”, la economía verde representa un gran potencial del futuro, hay que hacer de los retos ambientales oportunidades de progreso. El acceso universal al agua y a la alimentación, así como a la lucha contra la pobreza deberían ser cuestiones fundamentales a tratar en la próxima Cumbre Río + 20

Igualmente, en la **Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible (2002), Johannesburgo, Sudáfrica**. El propósito de esta cumbre fue revitalizar compromisos globales sobre desarrollo sostenible, adquiridos en la Cumbre de Río, y fortalecer las acciones internacionales para erradicar la pobreza. Dentro de los principales resultados de la cumbre se encuentra el Plan de Aplicación que constituye el marco global en materia de desarrollo sostenible para los próximos años. El documento cuenta con recomendaciones y objetivos que intentan conciliar el crecimiento económico, la justicia social y la protección del medio ambiente. De igual forma, el plan pretende poner en práctica los conceptos señalados en la Agenda 21. En dicha reunión los jueces adoptaron la siguiente declaración que fue una promesa formulada por los dirigentes del mundo en la Declaración del Milenio en la Asamblea General de las Naciones Unidas en septiembre de 2000, no debemos escatimar esfuerzo alguno para liberar a mujeres y hombres, y sobre todo a nuestros hijos y nietos del peligro de vivir en un planeta al que las actividades humanas han causado daños irreparables y cuyos recursos no son ya suficientes para satisfacer sus necesidades.

Uno de los temas que se trataron fue el marco del derecho internacional y nacional, que ha evolucionado desde la Conferencia de Estocolmo, lo que sienta una base firme para abordar las principales amenazas ambientales actuales, incluyendo los que son actos armados y los ataques a la población civil inocente. También se hizo hincapié en el compromiso que se adquirió con la Declaración Universal de los Derechos Humanos y los convenios de las Naciones Unidas sobre los mismos, y se reconoció su estrecha relación con el desarrollo sostenible y el respeto del imperio de la ley, afirmando que un poder y un proceso judiciales independientes son decisivos para la ejecución, el desarrollo y la aplicación coercitiva del derecho ambiental y que los miembros del poder judicial, así como quienes contribuyen al proceso judicial a nivel nacional, regional y mundial, son asociados imprescindibles para promover el cumplimiento, al ejecución y la aplicación coactiva del derecho ambiental nacional e internacional. A su vez se le debe dar importancia a la resolución pacífica de los conflictos para evitar situaciones en las que las armas de guerra degraden el medio ambiente y causen daños irreparables, directamente a través de agentes tóxicos, radiación, minas y destrucción física e indirectamente organizando vastos desplazamientos de la población.

Será sobre el terreno donde deberemos comprobar hasta qué punto hemos tenido éxito, pero hemos logrado un buen comienzo fueron las palabras de Secretario General de la cumbre, Sr. Nitin Desai. Johannesburgo es eso, un buen comienzo. No puedo decir que Johannesburgo sea el final del camino; es únicamente su comienzo. Cualquiera que sea el punto de vista desde el que se valore la Cumbre, ésta ha generado un interés muy considerable. Un centenar de dirigentes mundiales tomaron la palabra en la Cumbre, y en

total más de 22.000 personas participaron en ella; entre esas personas había más de 10.000 delegados, 8.000 representantes de ONG y de la sociedad civil y 4.000 periodistas. El programa intergubernamental constituyó la parte central de la Cumbre, pero también se prestó atención a todos aquellos sectores de la población que están comprometidos con el desarrollo sostenible, incluyendo aquellos definidos en el Programa 21: Empresa e industrias, niños y jóvenes, agricultores, pueblos indígenas.

Se concluye que el avance en el logro del desarrollo Sostenible había sido extremadamente decepcionante desde la cumbre de la Tierra de 1992, ya que la pobreza había aumentado y la degradación del medio ambiente había empeorado, lo que el mundo deseaba no era un nuevo debate sino más bien una Cumbre de acciones y resultados. Entre las metas y compromisos no ha habido ninguna solución en la lucha contra la pobreza y el continuo deterioro del medio ambiente natural. Finalmente se han establecido algunas nuevas metas importantes, como reducir a la mitad para el 2015 el número de personas que no tienen acceso a servicios básicos de saneamiento; producir y utilizar productos químicos para 2020 siguiendo métodos que no tengan efectos negativos sobre la salud humana y el medio ambiente; mantener o restablecer, de modo urgente y a ser posible para 2015 las poblaciones de peces agotadas a niveles que puedan dar la producción máxima sostenible. La cumbre terminó con el compromiso de los gobiernos de adoptar una serie de acuerdos en cinco áreas priorizadas: agua y saneamiento; energía; salud; alimentación y suelos; y biodiversidad.

De otra forma en la ***XV Conferencia sobre el Cambio Climático Copenhague. Dinamarca, (ONU, 2009). Denominada COP 15, “15ª Conferencia de las partes”***, fue organizada por la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). Esta Cumbre fue la culminación de un proceso de preparación que se inició en Bali en 2007. El objetivo de esta conferencia, según los organizadores, era “la conclusión de un acuerdo jurídicamente vinculante, válido en todo el mundo, que se aplica a partir de 2012”. Como objetivo final pretendido era la reducción mundial de las emisiones de CO₂ en al menos un 50% en 2050 respecto a 1999, y para conseguirlo los países debían marcarse objetivos intermedios. Así, los países industrializados deberían reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero entre un 25% y un 40%, respecto a los niveles de 1990 en el año 2020 y deberían alcanzar una reducción entre el 80% y el 95% para 2050.

Respecto a esta cumbre se concluye que el nuevo acuerdo tendría que sustituir al Protocolo de Kioto a partir de 2013 para hacer frente al calentamiento global, en esta Conferencia las grandes potencias ofrecieron ayudas para que los países pobres redujeran emisiones de gases de efecto invernadero, pero no se comprometieron con el futuro del medio ambiente. La mayoría de los movimientos ecologistas y organizaciones no

gubernamentales presentes en la conferencia de Copenhague expresaron su desilusión, advirtiendo que el acuerdo conseguido era insuficiente. Condenaron que no haya objetivos para los recortes de carbono y no acuerdo sobre un tratado legalmente vinculante. Acerca de la creación de un fondo global de 100.000 millones de dólares financiado por los países ricos para combatir el cambio climático en los países pobres, el solo logro concreto, algunos críticos dijeron que esa cifra era insuficiente.

En la XVI Conferencia Cumbre del Cambio de Cancún, (México, 2010). El objetivo de la conferencia será concluir un acuerdo jurídicamente vinculante sobre el clima que se aplica a partir del 2010, después de que la Conferencia de Copenhague de 2009 fracasó en encontrar tal acuerdo. El nombre oficial de la reunión es “16ª Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático” (COP 16 o CP 16). Tanto los países desarrollados como aquellos en vías de desarrollo se comprometen a crear planes y estrategias para reducir sus emisiones de carbono. Los segundos, con asistencia económica de los primeros. Se creará un Fondo Verde para financiar la adaptación y las medidas para frenar el cambio climático por parte de los países más pobres y vulnerables, que debe llegar a 100.000 millones de dólares anuales en 2020. Se aprobó un mecanismo de protección de los bosques tropicales, cuya masiva deforestación provoca el 20% de las emisiones de gases de efecto invernadero en el mundo. Los invitados dejaron en la playa un anillo, símbolo de ese compromiso. Las negociaciones en Cancún deben incorporar las perspectivas de los países en desarrollo, de las comunidades indígenas, las mujeres, la infancia y los sindicatos de trabajadores en los acuerdos que se alcancen en la última jornada de la cumbre COP16/CMP16. Los líderes centroamericanos, en particular, señalaron que la región tropical necesita que, en esta Conferencia, se acuerden medidas concretas sobre el calentamiento global.

El mayor logro de esta Cumbre fue restaurar la confianza en el proceso de negociación de la ONU. Si bien el documento tiene muchas falencias, también demuestra real progreso en varios frentes. Se crea un Fondo verde Climático dentro de la Convención Marco que contará con un consejo de veinticuatro países miembros. Se reconoce la necesidad de movilizar 100.000 millones de dólares por año a partir de 2020 para atender las necesidades de los países en desarrollo. Los países acuerdan “elevar el nivel de ambición en la reducción de emisiones” de gases causantes del efecto invernadero. Cancún incorpora los compromisos de todos los países en materia de reducción de emisiones al proceso de negociaciones de Naciones Unidas, lo que vincula el Acuerdo de Copenhague a la Convención Marco de la ONU sobre Cambio Climático (CMNUCC). En cuanto a mecanismos de deforestación y degradación de los bosques el acuerdo establece que habrá actividades en ambas áreas, para conservar los bosques desarrolladas en fases, y se

tomarán en cuenta las provisiones de la Declaración de derechos Humanos de los Pueblos Indígenas, entre otros.

Nueva Cumbre sobre el clima en Durban, XVII Conferencia de las Partes. COP 17. (Sudáfrica, 2011). El objeto del presente estudio fue reactivar las negociaciones sobre los cambios climáticos y decidir el futuro del amenazado Protocolo de Kioto, voluntad política para frenar el cambio climático. Representatividad de la sociedad civil en la COP 17 y apoyo a la Unión Europea con el mantenimiento del Protocolo de Kioto – “único instrumento legalmente vinculante en la lucha internacional contra el cambio climático”. Por otra parte, sugieren mantener el apoyo al objetivo de la UE de reducir las emisiones del 20 al 30 por ciento para 2020 e invitan a establecer un objetivo nacional de reducción de emisiones ambicioso con un marco normativo de lucha contra el cambio climático que permita integrar y armonizar las diferentes legislaciones sobre fiscalidad ambiental, energías renovables y movilidad sostenible.

Asimismo, reclaman que se defiendan la inclusión de las políticas de adaptación en los procesos de negociación multilateral "como un pilar fundamental" con compromisos financieros "suficientes" y garantías de acceso para las poblaciones más vulnerables. Además, las organizaciones apuestan por cumplir al cien por cien con los compromisos actuales de financiación climática, garantizar los recursos aprobados a partir del 2020 y promover en la COP 17 "el consenso sobre una definición honesta y transparente de adicionalidad que respete claramente la lucha contra la pobreza y diferencie con claridad a partir del 2013 entre Ayuda Oficial al Desarrollo y Financiación Climática". Finalmente, exigen al gobierno que se comprometa a "promover un enfoque integral del desarrollo, sostenible y perdurable, a través de una transición justa en la que el progreso social, la protección del medio ambiente y las necesidades económicas se integren en un marco de gobernanza democrática, donde los derechos de las personas trabajadoras y otros derechos humanos sean respetados y se alcance la igualdad de género". Según EUROPA PRESS.

En esta Cumbre, se prolongó la vigencia del protocolo de Kioto, se ha dejado para la Cumbre COP 18 en Qatar, la definición de los compromisos de reducción de emisiones que cada país se obliga a realizar. Se ratificó el fondo verde de 100 mil millones de dólares, que los países desarrollados destinarán a los países en desarrollo, para la mitigación y adaptación al cambio climático, y de ese modo, garantizarles que dicha acción climática no les privará del desarrollo. La COP 17 adoptó normas que les abren las puertas a mecanismos de mercado, que podrían permitirle que millones de dólares provenientes de inversiones privadas, sean destinados a proyectos de evitación de la deforestación. Se acordó que los puntos principales deberán estar acordados para el 2015. El nuevo esquema deberá estar puesto en funcionamiento a más tardar para el 2020. Se incorpora el gas NF3

(Trifluoruro de Nitrógeno), con un potencial de calentamiento 17.000 veces más grande que el CO₂, como Gas Efecto Invernadero.

En la ***Cumbre de la Tierra, Río + 20 Brasil, (2012). Construyendo la Cumbre de los Pueblos.*** -llamada oficialmente Conferencia de Naciones Unidas sobre Desarrollo Sustentable- se celebró del 20 al 22 de junio de 2012 en Río de Janeiro, Brasil. Esta cumbre es un nuevo intento de Naciones Unidas en el comienzo de milenio para avanzar sobre el compromiso de los Estados y la comunidad mundial en los grandes cambios de este siglo XXI. Tuvo lugar veinte años después de la primera cumbre histórica de Río de Janeiro en 1992 y diez años después de la de Johannesburgo en 2002. El llamado de las Naciones Unidas es ambicioso, invita a los Estados, la sociedad civil y los ciudadanos a “sentar las bases de un mundo de prosperidad, paz y sustentabilidad”, incluyendo tres temas en el orden del día: 1. El fortalecimiento de los compromisos políticos en favor del desarrollo sustentable. 2. El balance de los avances y las dificultades vinculados a su implementación. 3. Las respuestas a los nuevos desafíos emergentes de la sociedad.

Dos cuestiones, íntimamente ligadas, constituyen el eje central de la cumbre: 1. Una economía ecológica con vistas a la sustentabilidad y la erradicación de la pobreza. 2. La creación de un marco institucional para el desarrollo sustentable. Estos objetivos son también los de todos los pueblos, todos los ciudadanos y ciudadanas del planeta. La consciencia de que el mundo se enfrenta a importantes cambios está cada vez más presente. Los ciudadanos muestran un coraje y una capacidad creciente para hacer oír sus voces y participar de los desafíos de la sociedad. Desde luego, aún es largo el camino entre la conciencia de las alternativas y la capacidad de nuestras sociedades, en particular de nuestras instituciones y nuestros gobiernos nacionales, para evaluar la dimensión de estas transformaciones y ponerlas en práctica. Es necesario además evitar que esta toma de conciencia se traduzca en un repliegue separatista o identitario, que aliente a oponer los intereses nacionales de unos y otros. La historia nos ha mostrado que dicho repliegue sólo puede conducir finalmente a callejones sin salida y a la guerra.

Río+20 constituyó una nueva etapa en el itinerario de una comunidad mundial emergente. Es importante no ver a la Cumbre, tal como sucedió en Copenhague, sino como un momento decisivo para la humanidad. En palabras de Antonio Gil, representante de Oxfam: “los principales objetivos de la cumbre no se cumplieron y el documento final no plantea medios de implementación de las metas trazadas; tampoco formuló la hoja de ruta de la economía verde ni límites de acción ni vectores de gestión”. Señala además que no se trataron temas tan fundamentales como el cambio climático o la equidad, debido a la falta de acuerdos. Además, plantea la necesidad de diseñar mecanismos alternativos de producción y de aumentarla. Destaca también que durante la Cumbre se firmaron pactos y compromisos

que no salen a la luz pública. Y resalta la brecha inmensa que existe entre la posición de la sociedad civil y la de los Gobiernos que las representan, las posiciones van en vías contrarias. Esta es otra de las profundas incoherencias.

En la Declaración de la Conferencia Internacional de Pueblos Indígenas sobre Desarrollo Sostenible y Libre determinación. Brasil (2012). La Conferencia Internacional de los Pueblos Indígenas sobre Desarrollo Sostenible y Libre Determinación, realizada entre el 17 y de 19 de junio de manera paralela a la Conferencia de Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible Río +20, emitió una Declaración en la que plantean reconocer a la cultura como una dimensión fundamental del desarrollo sostenible, el pleno ejercicio de los derechos humanos y colectivos, y el fortalecimiento de las economías locales y el ordenamiento territorial. Asimismo, los pueblos indígenas del mundo se comprometen a realizar una serie de acciones en tres espacios: las comunidades, pueblos y naciones indígenas; frente a los Estados y las corporaciones; y en las Naciones Unidas. Este es el texto de la Declaración. Damos las gracias a los Pueblos Indígenas de Brasil por darnos la bienvenida y expresamos nuestra solidaridad con sus luchas impuestas por el desarrollo, como la represa de Belo Monte, que amenazan a sus territorios y formas de vida. También agradecemos a los pueblos indígenas de todas las regiones del mundo por sus actividades de preparación y su participación en este proceso. Afirmamos con una sola voz que ya es hora de asumir las responsabilidades históricas para revertir siglos de depredación, contaminación, colonialismo, violación de los derechos y genocidio. Es hora de asumir las responsabilidades para con las generaciones futuras. Es el momento de elegir la vida.

Las creencias culturales de los pueblos indígenas basadas en las relaciones sagradas con la Madre Tierra, la cultura son formas de ser y de vivir con la naturaleza, que sustentan los valores, opciones éticas y morales de nuestras acciones. La supervivencia de los pueblos indígenas se basa en el apoyo de nuestras culturas, que nos proporcionan lo material, social y la fuerza espiritual. Creemos que todas las sociedades deben fomentar una cultura de la sostenibilidad y que Río+20 debe poner de relieve la cultura, la moral y la ética como las dimensiones más fundamentales del desarrollo sostenible. La Madre Tierra y toda la vida se encuentran en una grave situación de peligro. Vemos que el actual modelo de desarrollo sostenible sigue avanzando en el camino del peligro.

Los pueblos indígenas hemos experimentado los terribles efectos negativos de este enfoque. Estas amenazas se extienden a los pueblos en aislamiento voluntario. El desarrollo sostenible solo puede realizarse a través de la plena vigencia y cumplimiento de los derechos humanos. Los pueblos indígenas vemos el desarrollo sostenible y la autodeterminación como complementarios. Los avances en varios países han sido posibles en la medida en que los Estados han cumplido con su obligación de respetar, proteger y

promover los derechos humanos, mientras que los conflictos se han intensificado en donde los gobiernos han impuesto de arriba hacia abajo el desarrollo, ya sea con la etiqueta “sostenible”, “pro-pobres” o “verde”. La Declaración de la ONU sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas es la norma que debe aplicarse en la implementación del desarrollo sostenible en todos los niveles, incluido el respeto de la plena participación en la toma de decisiones y de nuestro consentimiento libre, previo e informado en todas las políticas, programas y proyectos que nos afectan.

En el (2011), Vecino en su artículo ***La educación ambiental y sus desafíos en la sociedad del siglo XXI.*** pretende expresar de modo breve, algunas reflexiones sobre la importancia que tiene la educación ambiental en el ámbito social; muestra de manera práctica el desafío que significa para una sociedad globalizada como la nuestra, el diseño y puesta en marcha de modelos de educación ambiental que realmente muestren su efectividad y capacidad para convertirse en agentes generadores de prácticas sociales que integren lo ambiental como un elemento transversal a todo el proceso de integración conceptual del ser humano, sin desconocer los contextos históricos y geográficos en los cuales se enmarca la acción educativa. Presenta algunas reflexiones que no representan partes opuestas del discurso sino diferentes rostros de lo que se enseña en la escuela con lo que se enseña en otros escenarios sociales.

En el artículo *Nuevas tendencias en investigaciones en educación ambiental (2004). Naturaleza y Parques Nacionales.*

Análisis de las estrategias de educación ambiental (EA) en el ámbito autonómico, busca un acercamiento entre el discurso y la acción, los retos sociales y ecológicos. Precisa de nuevas maneras de comprender y abordar la realidad ambiental; requiere cambios significativos en la forma de pensar el mundo y de actuar en el mismo. Cambios que afectan tanto a las relaciones entre las personas, como a las relaciones entre la sociedad y la naturaleza, como a la forma de abordar las cuestiones ambientales. En este proceso constructor de un nuevo futuro juega un papel importante la educación ambiental. De este documento se toma el artículo “Las representaciones sobre educación ambiental de un grupo de estudiantes en Brasil” de Marília Andrade Torales (2004), investigación centrada en la formación de profesores de primaria a través del estudio de sus representaciones sobre medio ambiente, la educación ambiental y la transversalidad, con el objeto de analizar la forma como los cursos de formación de profesores contribuyen en el transcurso de incorporación de la EA en las representaciones de los estudiantes.

. **Taylor (2004), en su artículo *imaginarios sociales*,** sostiene que un imaginario social es la forma en que la gente percibe su existencia social, cómo convive con los demás, las expectativas que definen lo que se considera normal, y las nociones e imágenes

normativas, profundas e implícitas que subyacen a esas expectativas (p: 37). Es necesario señalar que un imaginario social se conforma no por elementos explícitos y teóricamente contruidos, sino por leyendas, mitos, historias, estereotipos, prejuicios y tradiciones, ideales y fines considerados adecuados para guiar la vida social, y apreciaciones diversas, que si bien en ciertos casos pueden expresarse verbalmente, otras veces aparecen como supuestos e imágenes subyacentes a la interacción.

Tiene que ver con aquello que Durkheim señalaba como la parte no contractual de los contratos, o la representación colectivamente compartida de un mundo; son los constructos simbólicos compartidos que conforman tanto la economía moral de la multitud, para usar la terminología de Thompson, como la economía afectiva de la mayoría de la sociedad, desde la perspectiva de Norbert Elías, entre otras cuestiones. O sea, que si bien el término es relativamente nuevo, las ideas que lo fundamentan tienen una larga trayectoria en el pensamiento sociológico. El imaginario social es, según Taylor, esa comprensión común acerca de la propia situación que le otorga sentido a las prácticas sociales y que, por lo tanto, las hace posibles; se diferencia de una teoría social por el hecho de que no se expresa en términos teóricos, sino que es patrimonio de grupos de personas y genera entre los partícipes un sentimiento de legitimidad ampliamente compartido (Taylor, 2004: 23).

La definición acerca de lo que es normal y por lo tanto conforma las expectativas que sobre el curso de las acciones se formulan los actores tiene una faceta cognitiva, de explicación de la situación, y también una faceta integrativa, que liga a los partícipes en la interacción, en la medida en que los vincula en un contexto de regularidades esperadas y otorga una sensación de que las cosas se hacen como corresponde, proporcionando por lo tanto ese sentimiento de legitimidad compartida (Taylor, 2004: 24). Taylor señala que los ISM se constituyen a partir de la progresiva construcción de un nuevo orden moral, es decir, a partir de asumir nuevas ideas y supuestos acerca de cómo la gente debe vivir junta, en sociedad.

.Sureda, J. y Colom, A. (1989, P, 10), *la pedagogía ambiental: caracterización y fundamentación*. Los mencionados autores son unos de los pioneros sobre la Pedagogía ambiental, opinan que permiten al sujeto reconocer el medio ambiente como un sistema que incluye desde formas culturales de relación hasta instrumentos materiales y simbólicos creados por el hombre en su relación con el entorno, hasta comprenderse parte de él y concebirlo una construcción social donde las prácticas cotidianas, los procesos de sentido y significación, los deseos inconscientes, los fines y los objetivos de los sujetos dan paso a las transformaciones en la naturaleza y en el espacio. El sujeto construye su hábitat humano donde desarrolla su dinámica social, crea escenarios para la opinión, se reconoce en la diversidad y crea cultura.

La Pedagogía Ambiental complementa la educación ambiental afirma Sureda y Colom porque aporta una visión de síntesis, de integración de la educación ambiental con todos sus contados interdisciplinarios y las condiciones bajo las cuales la educación pueda lograr sus fines y objetivos. La educación ambiental es un estilo de educación que va más allá de la enseñanza de los contenidos con funcionalidad proteccionista; implica dotarla de una identidad pedagógica y de una fundamentación racional de la que carecía. La educación ambiental es un proceso formativo mediante el cual se pretende que el individuo y la colectividad conozcan y comprendan las formas de interacción entre la sociedad y la naturaleza, sus causas y consecuencias, a fin de que participen con la formulación de propuestas orientadas hacia el mejoramiento de la calidad ambiental.

La Pedagogía Ambiental concibe lo educativo ambiental como objeto de interés histórico, teórico, didáctico, metodológico, planificador, formador, axiológico, es decir, es diferente de los intereses y objetos de estudio de los biólogos, físicos, químicos, demógrafos, economistas, entre otros. Los autores en mención sintetizan el concepto de Pedagogía Ambiental desde una doble perspectiva «como una posibilidad de desarrollar una educación sistémica y como el desarrollo pedagógico que aporta las posibilidades tecnológicas de control de variables ambientales intervinientes en el proceso educativo». La educación sistémica se halla involucrada en la pedagogía ambiental con su visión holística de la realidad, lo que a su vez exige un estilo cognoscitivo de síntesis para comprender la generalidad y la interacción.

Mientras que la educación ambiental plantea fundamentalmente la preservación, protección y regeneración del medio ambiente, dice Sureda, que la pedagogía estudiaría la incidencia de los diversos medios intencionales o no, naturales o artificiales en los que se lleva a cabo la acción educativa. En este sentido, la pedagogía debe aceptar que la educación ambiental sea educación a favor del medio. Sin embargo, la Pedagogía Ambiental puede integrar tres etapas: educación sobre el medio, cuando plantea los contenidos; educación a través del medio, en lo relacionado con la metodología y la educación a favor del medio al proponer los objetivos y los valores a lograr.

Acotan los autores que tal coherencia contempla la conjunción pedagógica respecto a la unidad de criterios, contenidos, métodos y objetivos lo que educación ambiental en la escuela y en relación con los aspectos pedagógicos más preocupantes para los maestros tales como: la organización curricular, la metodología de la enseñanza y los recursos didácticos. Se vincula ésta teoría con la presente indagación por que el tema de la Pedagogía Ambiental sería una pedagogía que, por primera vez, no tendría como fin último el perfeccionamiento humano sino la protección de la Naturaleza para la cual el hombre sería el mediador y fortalece las bases teóricas a fundamentar.

Informe de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. Nuestro Futuro Común. Informe Brundtland, ONU, (1987). Definido como el desarrollo que conduce al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de vida y al bienestar social, sin agotar la base de los recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades, la Constitución Nacional en desarrollo de este principio, consagró en su Art. 80 que: " El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados. Así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en zonas fronterizas ". Lo anterior implica asegurar que la satisfacción de las necesidades actuales se realice de una manera tal que no comprometa la capacidad y el derecho de las futuras generaciones para satisfacer las propias.

El concepto surgió en abril de 1983, en el llamado Informe Brundtland, también conocido como *Nuestro futuro común*. Este informe es el resultado del análisis que entre 1983 y 1987 realizó la señora Gro Harlem Brundtland, primera ministra de Suecia, por encargo del secretario general de las Naciones Unidas. El análisis se centra en los grandes contrastes de las condiciones de vida de gran parte de la población entre los países pobres y los ricos. Entre las sugerencias para que las mayorías alcancen un nivel de bienestar económico digno, se propone el desarrollo sustentable y se perfila su definición. El desarrollo sustentable o sostenible pretende integrar las distintas dimensiones de la problemática socioambiental. Por ello es necesario conocer lo que expresa, su punto de partida y sus ámbitos de aplicación. Con estos planteamientos se pretende mejorar la calidad de vida de la humanidad, sin embargo, es prioritario dirigir los esfuerzos hacia los sectores más desfavorecidos. Es importante señalar que desarrollo sostenible es un concepto en construcción, que pretende incluso responder, sin perder su carácter general, a las características socio ambientales de cada país. Es necesario adecuar el concepto de desarrollo sostenible o sustentable a los diversos contextos de cada región.

Esto implica ponerlo en práctica en función de los diversos momentos de desarrollo. Los países industrializados, como los europeos o los Estados Unidos, tienen requerimientos distintos. En estos países hay ciertos problemas sociales resueltos y problemas ambientales relacionados con procesos de contaminación. Por su parte, los países latinoamericanos en general presentan un panorama diverso y rico en recursos, pero una grave situación social con alto grado de pobreza, marginalidad, inseguridad, un crecimiento poblacional

desordenado y una profunda desventaja en el orden económico internacional. El concepto de desarrollo sustentable lleva implícitos valores universales como la equidad y el respeto.

Calvo y Gutiérrez (2007) “el espejismo de la educación ambiental”. Los autores abordan la problemática de la sostenibilidad, concepto que alude a la regulación de las prácticas sociales, políticas, económicas y tecnológicas necesarias para crear un medio en el que sea posible una vida saludable y confortable para el conjunto de la humanidad, frenando el deterioro ambiental que va camino en convertirse en irreversible. El espejismo de la educación ambiental se refiere a la falsa creencia de que la educación tiene la solución y las fórmulas para mejorar; que mediante la intervención y la sensibilización individual se puede lograr el cambio deseado, obviando la dimensión colectiva y política. Es decir, recoger las aspiraciones de cambio social, darles legitimidad mediante la asunción de las mismas por la comunidad internacional, pero insistir exclusivamente en los sistemas educativos y en el cambio individual para lograrlas.

Se ofrecen diversas pinceladas sobre la educación ambiental, intercalando descripciones y datos con ideas apasionadas; sobre los recorridos seguidos tanto en el ámbito internacional como en el español hasta llegar a la actual situación; sobre el enfoque de la gestión y de la educación dentro y fuera del sistema educativo; sobre el papel y las diversas situaciones que tienen que asumir las personas dedicadas a la educación ambiental (EA); sobre los modelos contemporáneos y marcos de fundamentación de la misma. Se abordan las principales debilidades del presente y se ensanchan algunas sugerencias orientadoras de un enfoque más efectivo. El libro se estructura en siete capítulos precedidos de una introducción y seguido de un breve epílogo. La bibliografía está actualizada y aporta fundamentación al texto. Por último, una lista de siglas aclara la profusión inevitable de organismos y denominaciones de diferentes procesos que han sido rigurosamente utilizadas en el texto. El libro proporciona una visión global del tema desde la perspectiva educativa, siendo el tema vertebral, la sostenibilidad y la búsqueda de propuestas integrales que la promuevan. Está planteado desde la mirada de la educación ambiental.

Martínez Huertas (2007), *concepciones sobre medio ambiente y problemática ambiental. Fundamentos de la educación ambiental. La crisis ambiental.* Según el autor el hombre ha modificado el medio pero hay preocupación por lo acelerado de este cambio, estos problemas no vienen solos, se relacionan entre si y es por eso que se presentan las crisis ambientales globales hoy día. Hay que comprometernos con buscarle solución a esta crisis, a este desafío ambiental, al papel que la educación ambiental afronta ante este reto. Desde los años setenta se viene hablando del daño que sobre el medio ambiente viene produciendo el hombre. Hay que adoptar medidas para controlar el creciente deterioro del planeta De la misma manera, hay que reflexionar opina el autor sobre los problemas del

medio ambiente en cuanto a sus orígenes, como desarrollo de trascendencia para comprender los problemas, del desarrollo sostenible y de la necesidad de la educación ambiental en las instituciones escolares y su vinculación con la sociedad.

A nivel mundial la UNESCO y PNUMA han sido las entidades no gubernamentales que mayor impulso le han dado a los programas y estudios ambientales. Por eso es importante que las personas comprendan la confusión que existe sobre el medio ambiente y puedan ayudar en la solución y prevención de estos problemas. La educación ambiental como factor estratégico afirma el autor en estudio, resulta de gran ayuda para comprender las relaciones que existen entre los sistemas naturales y los sistemas sociales y que los hombres adquieran conciencia que hay que mejorar la relación hombre-naturaleza-sociedad para proteger y mejorar el entorno, ya que es un reto hacia la sostenibilidad que demanda profundos cambios políticos, sociales, educativos, económico, entre otros.

Los problemas ambientales, de las grandes ciudades, son inseparables, el aumento del volumen de basura y de las aguas de alcantarilla de las ciudades constituye una amenaza para la salud y para el ambiente, los desechos urbanos contaminan el agua, la tierra y el aire en extensas zonas. Recomienda el autor que hay que elaborar un orden de necesidades para poder mejorar las condiciones de los hábitats, así mismo del ambiente de las ciudades, considerando la importancia de los heterogéneos métodos de gestión que puedan discutirse para mejorar la calidad de vida de las poblaciones locales, involucrando a los niños, jóvenes y mujeres que por lo general son los que permanecen más tiempo en el espacio diario del barrio, de la localidad donde viven. La participación conjunta de diferentes organizaciones e instituciones, permitirá unir no solo a los que residen en un espacio muy acotado, sino visualizar salidas reales a los problemas ambientales. Estas consideraciones como selección referencial enriquecen en la medida en que se ejecute la investigación y así lo requiera.

Pedraza y Medina (2000), *lineamientos para formadores en educación ambiental.*

Para el mencionado autor, el tema de la educación ambiental se ha convertido en centro de interés de todo el quehacer humano, y hoy interesa por igual a todas las apersonas: educadores, ingenieros, administradores, técnicos, líderes comunitarios, estudiantes, administradores municipales ante la necesidad de preservar los recursos naturales locales y cualquier manifestación de vida en el planeta. Conscientes de las dificultades que afrontan las personas que se interesan por la educación ambiental tales como: la indiferencia frente a los problemas ambientales locales, la falta de participación comunitaria, el desconocimiento sobre la temática de la educación ambiental, la no-valoración del entorno, la imposición de modelos de desarrollo comunitario.

Esta obra presenta seis capítulos que se plantean como preguntas, con la expectativa que el lector participe del contenido antes de iniciar su lectura. Esta participación pueda darse si intenta contestar los siguientes interrogantes: ¿Por qué surge la educación ambiental?, ¿Cómo surge la educación ambiental?, y ¿Cómo motivar para la educación ambiental? Es la educación ambiental? ¿Cómo se aborda la educación ambiental? Se pueden comparar los conocimientos adquiridos a través de la vida cotidiana con las temáticas presentadas en el texto para reconocer lo aprendido y a aprender a desaprender las actitudes agresivas con el ambiente, cambiar estas por otras que conduzcan a la conservación, protección y mejoramiento del entorno en busca de una mejor calidad de vida.

El libro presenta de forma breve el surgimiento de la educación ambiental y su desarrollo histórico para comprender y entender la necesidad de pensar globalmente y actuar localmente en las diferentes problemáticas ambientales. En el Capítulo sobre educación ambiental se hace énfasis en la conferencia Intergubernamental de Tbilisi (1977), donde se plantean los objetivos y lineamientos básicos, éstos deben ser el eje de todo trabajo o proyecto en educación ambiental.

Novo (2006), *El desarrollo sostenible, su dimensión ambiental y educativa.* El libro trata sobre el desarrollo en las sociedades modernas, que la autora caracteriza como un fenómeno complejo que afecta al medio ambiente, la economía, la política y la cultura. Consecuente con ello, se propone ofrecer en sus reflexiones y propuestas un planteamiento integrado acerca de un nuevo modelo de desarrollo orientado por el respeto a la naturaleza y la equidad social. Articulando múltiples enfoques sobre cuestiones científicas, socioeconómicas, ambientales y educativas, tiene como objeto presentar a los lectores los antecedentes, los conceptos de referencia y las vías estratégicas de futuro para reorientar nuestros modelos hacia el desarrollo sostenible. La mencionada autora hace un análisis de cinco capítulos indagando como se puede comprender la crisis ambiental que vive hoy día nuestro planeta, también describe la crisis ambiental de un mundo globalizado, hace énfasis en el desarrollo sostenible; terminando con el enorme desafío que se le presenta a la educación respecto a la humanidad.

En el primer capítulo la autora hace un análisis sobre el desarrollo en las sociedades modernas, la escritora caracteriza, describe y propone modelos de desarrollo orientado por el respeto a la naturaleza y a la equidad social. En el segundo capítulo del libro está dedicado a describir la crisis ambiental que vivimos en el escenario de un mundo crecientemente globalizado, buscando a su vez interpretarla. En el tercer capítulo, María Novo nos introduce en el viaje hacia la sostenibilidad, señalando desde los orígenes del concepto de desarrollo sostenible la orientación hacia un cambio necesario. En el capítulo IV, nos habla del equipaje necesario para el viaje hacia la sostenibilidad: nuevas preguntas,

utopías, un nuevo imaginario social y el principio de esperanza, entre varios otros. Termina su obra con un magnífico capítulo dedicado al papel de la educación frente al enorme desafío que enfrenta la humanidad. Parte señalando dos retos esenciales para la educación del siglo XXI: el reto ecológico y el reto social, así como la existencia de muchas educaciones, no todas liberadoras.

La Educación Ambiental: Fundamentos, objetivo, políticas y tendencias

Martínez Huerta (2007). Fundamentos de la educación ambiental. *La crisis ambiental*. Según Martínez Huerta (2007), desde siempre la especie humana ha interactuado con el medio y lo ha modificado, los problemas ambientales no son nuevos. Sin embargo, lo que hace especialmente preocupante la situación actual es la aceleración de esas modificaciones, su carácter masivo y la universalidad de sus consecuencias. Los problemas ambientales ya no aparecen como independientes unos de otros sino que constituyen elementos que se relacionan entre sí configurando una realidad diferente a la simple acumulación de todos ellos. Por ello, hoy en día podemos hablar de algo más que de simples problemas ambientales, nos enfrentamos a una auténtica crisis ambiental y la gravedad de la crisis se manifiesta en su carácter global.

Sin embargo, no podemos limitarnos a percibir esta crisis como conflicto en el que determinados planteamientos sobre el mundo y sobre la vida resultan inadecuados. Si somos conscientes de que sólo en un ambiente de crisis se consideran y se desarrollan soluciones innovadoras, parece claro que tenemos ante nosotros el desafío de encontrar en la crisis una ocasión para “reinventar” de forma creativa nuestra manera de entender y relacionarnos con el mundo. Pero estas soluciones no pueden ser solamente tecnológicas, el desafío ambiental supone un reto a los valores de la sociedad contemporánea ya que esos valores, que sustentan las decisiones humanas, están en la raíz de la crisis ambiental. En este contexto, la educación ambiental tiene un importante papel que jugar a la hora de afrontar este desafío, promoviendo un “aprendizaje innovador” caracterizado por la anticipación y la participación que permita no sólo comprender, sino también implicarse en aquello que queremos entender.

Objetivo de la educación ambiental

Teniendo en cuenta la Carta de Belgrado, realizada en octubre de 1975, los objetivos de la Educación Ambiental a nivel mundial son: a) Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que adquieran mayor sensibilidad y conciencia sobre el cuidado del medio

ambiente, creando soluciones viables para el mantenimiento óptimo del mismo. b) Conocimientos. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir una comprensión básica del medio ambiente en su totalidad, de los problemas conexos y de la presencia y función de la humanidad en él, lo que entraña una responsabilidad crítica. c) Actitudes. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir valores sociales y un profundo interés por el medio ambiente.

d) Aptitudes. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir las habilidades necesarias para resolver los problemas ambientales. e) 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, sociales, estéticos y educativos. f) 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 medio ambiente, para asegurar que se adopten medidas adecuadas al respecto. Es necesario comprender el grado de importancia que tiene la cultura ambiental para proteger y conservar nuestro planeta, por lo tanto la educación debe ser en todos los niveles sociales, sin excepción de gente.

Políticas de educación ambiental.

Según Marín (2012), las políticas son el conjunto de objetivos, principios, criterios y orientaciones generales para la protección del medio ambiente de una sociedad particular. Esas políticas se ponen en marcha mediante una amplia variedad de instrumentos y planes. Quienes actúan en pro de la protección ambiental pueden responder en formas muy variadas a los problemas que perciben: el establecimiento de nuevas regulaciones, la formulación y puesta en marcha de un plan detallado, la expedición de un permiso o la creación de un fondo para promover la descontaminación o preservar la biodiversidad. Las respuestas mismas pueden venir de fuentes muy diferentes: algunas son diseñadas por los cuerpos legislativos; otras por las agencias ambientales principales a nivel nacional, subnacional o local, o por organizaciones de la sociedad civil. Pueden estar dirigidas a prevenir o mitigar los daños ambientales, a conservar o restaurar un determinado ecosistema o a remediar un viejo problema.

Siguiendo con el mismo autor, las políticas pueden tener como objetivo la protección de un determinado ecosistema, el fortalecimiento de la capacidad de los actores que la proponen, o a compensar su débil posición frente a otros actores. Las políticas con sus objetivos, principios, criterios y orientaciones generales impulsan nuevos procesos y tecnologías más beneficiosas con el ambiente y desarrollan nuevas formas de relación con la naturaleza. Las políticas deben reflejar las prioridades ambientales, y al ser expresadas

mediante los instrumentos y planes se constituyen en verdaderas agendas de trabajo. Las políticas ambientales pueden ser explícitas o implícitas. Se consideran política explícitas aquellas que están formuladas y publicadas en documentos oficiales aprobada o expedidas formalmente por algún organismo estatal y que tienen como objetivo la protección ambiental.

Son las denominadas políticas nacionales y subnacionales sobre medio ambiente o las políticas que se refieren a recursos particulares como el agua, los bosques o el aire. Algunos elementos de la política ambiental explícita se encuentran consagrados en la Constitución y la Ley, o en los decretos y resoluciones normativas y administrativas emanados del poder ejecutivo, para desarrollarlas o reglamentarlas y con frecuencia se reiteran en los documentos bautizados como políticas. Las políticas Implícitas que son aquellas decisiones que se toman en otros ámbitos de la política pública o en los sectores productivos o que influyen en la transformación del medio ambiente (Gigo, 1997). Ellas pueden hacer parte de acuerdos multilaterales o de políticas y legislaciones económicas y sociales de carácter general o sectorial sin que sus impactos ambientales hubiesen sido previstos o debidamente tomados en cuenta. Son políticas que pueden tener tanto consecuencias negativas como positivas para la protección ambiental, siendo el primero de los casos el más común.

Movimientos sociales ambientales

Para Trujillo (2015), un movimiento social es la agrupación no formal de individuos u organizaciones dedicadas a cuestiones socio-políticas que tiene como finalidad el cambio social. Los movimientos sociales como estructuras de cambio social surgieron históricamente como consecuencia de distintas crisis sociales y presentaron distintas orientaciones ideológicas: tanto revolucionarias como reaccionarias, y todos los estadios intermedios. Surgen como modos de organización de todo tipo de colectivos y clases sociales, a veces identificado con un campo político más o menos concretos, y en otras ocasiones de forma interclasista y multipartidista.

Los movimientos sociales son entre muchos otros, los movimientos de los derechos civiles, el movimiento feminista, el movimiento contra la guerra, el movimiento de los homosexuales y lesbianas, movimientos pro vida y pro elección y el movimiento ambiental. Entre los más prominentes movimientos sociales están los derechos civiles, los movimientos de las mujeres y los movimientos de ambientalistas. El materialismo discursivo del ambiente, examina las relaciones entre la construcción social de la naturaleza y la construcción social de la sociedad mediada a través de varios imaginarios ambientales locales y regionales. La sociedad carga consigo un imaginario ambiental que descarga en el corazón de los

movimientos sociales ambientales y reta las concepciones hegemónicas de la relaciones de la sociedad – naturaleza.

Los movimientos ambientales se han inspirado de la visión de la naturaleza de los nativos de Norte América. Los movimientos sociales ambientales nacen de la quejas ciudadanas contra quienes abusan del medio ambiente, y se fortalecen con el movimiento democrático, y por los acuerdos paralelos sobre el trabajo y la salud, en los tratados comerciales internacionales. Los movimientos sociales nacidos de los conflictos de la distribución ecológica reorientan el balance del poder, ahora a favor de las corporaciones multinacionales. Los movimientos ambientales de base han luchado y ganado algunas protecciones locales por la naturaleza de la rapacidad corporativa. Los conflictos de distribución ecológica pueden resultar de la apropiación de recursos y la producción de desperdicios que dan lugar al surgimiento de los movimientos ambientalistas.

Movimientos ecológicos

Villada (s/f), un movimiento ecológico es el que busca la protección del medio ambiente para satisfacer una necesidad humana incluyendo las espirituales y sociales. Este movimiento está unido con un compromiso para mantener la salud del ser humano en equilibrio con los ecosistemas naturales, se considera como un aparte de la naturaleza. Hay quienes proponen un cambio radical en el sistema del estado y se niega a la necesidad de más desarrollo convencional o capitalista, mientras que otros proponen solo un cambio en la política ambiental. Hay diferentes movimientos los cuales son: Greenpeace, Planet Green, Reforestación de bosques y selvas.

Teoría sobre sustentabilidad

El Desarrollo sustentable tiene sus orígenes en el año 1972 en la publicación del Informe al club de Roma, *los Límites del Crecimiento*: un informe del Proyecto del Club de Roma, sobre el nombre de la humanidad, el cual señalaba la existencia de límites físicos al crecimiento, debido al agotamiento previsible de los recursos naturales y a la incapacidad global de asimilación de los residuos del planeta. Este planteamiento es retomado 20 años después y se realiza a través del Informe elaborado en 1987 por Gro Harlem Brundtland, *Nuestro Futuro Común* (Informe Brundtland), de allí surgió la *Comisión Brundtland*, la cual definió el Desarrollo Sustentable, como “aquel que provee las necesidades de la generación actual, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (1987, p. 3). Es decir, que la generación actual no comprometa, ni

maltrate el medio ambiente, como para impedir que las próximas generaciones puedan hacer lo mismo y que las futuras generaciones tengan la misma opción.

De igual manera, en la Cumbre de la Tierra (1992), realizada en Rio de Janeiro 178 países acordaron unos principios en la denominada “*Carta de la Tierra*”, los cuales habrían de ser respetados por los gobiernos y la población, y se adoptó un programa de acciones para promover la sustentabilidad, el cual se denominó Agenda 21, y de allí se creó un mecanismo institucional dentro del Sistema de las Naciones Unidas, que fue la Comisión para el Desarrollo Sostenible, la cual se encarga de velar por el bienestar de la calidad de vida de las poblaciones a nivel mundial y de los ecosistemas, tratando de crear conciencia, para que no se destruya el medio ambiente a escala mundial, ya que ése es la base para un desarrollo sustentable. La Comisión para el Desarrollo Sustentable de las Naciones Unidas (ob. cit.), señala que, “el Desarrollo Sustentable tiene como punto central la gente, en el sentido de que su principal objetivo, es el mejoramiento de la calidad de vida del hombre, y está fundamentada en la conservación, en virtud de estar condicionado por la necesidad de respetar la capacidad de la naturaleza para el suministro de recursos y servicios para el mantenimiento de la vida” (p. 10).

Gutiérrez, E. y González, E. (2009). *De la teorías del desarrollo a al desarrollo sustentable*. La obra se estructura revisando los debates centrales que caracterizan y cuestionan las principales condiciones, sociales y ambientales de las sociedades muy diferentes entre sí en las últimas cinco décadas. Sociedades que compiten entre ellas, enfrentadas también a diferentes condiciones naturales. El texto revisa con una postura crítica lo propuesto en América Latina en torno de la idea de desarrollo. Los autores analizan como el Desarrollo Sustentable tiene sus orígenes en el año 1972 en la publicación del Informe al club de Roma, *los Límites del Crecimiento*: un informe del Proyecto del Club de Roma, sobre el nombre de la humanidad, el cual señalaba la existencia de límites físicos al crecimiento, debido al agotamiento previsible de los recursos naturales y a la incapacidad global de asimilación de los residuos del planeta.

Este planteamiento es retomado 20 años después y se realiza a través del Informe elaborado en 1987 por Gro Harlem Brundtland, *Nuestro Futuro Común* (Informe Brundtland), de allí surgió la *Comisión Brundtland*, la cual definió el Desarrollo Sustentable, como “aquel que provee las necesidades de la generación actual, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (1987, p. 3). Es decir, que la generación actual no comprometa, ni maltrate el medio ambiente, como para impedir que las próximas generaciones puedan hacer lo mismo y que las futuras generaciones tengan la misma opción.

En la Cumbre de la Tierra (1992), realizada en Rio de Janeiro 178 países acordaron unos principios en la denominada “*Carta de la Tierra*”, los cuales habrían de ser respetados por los gobiernos y la población, y se adoptó un programa de acciones para promover la sustentabilidad, el cual se denominó Agenda 21, y de allí se creó un mecanismo institucional dentro del Sistema de las Naciones Unidas, que fue la Comisión para el Desarrollo Sostenible, la cual se encarga de velar por el bienestar de la calidad de vida de las poblaciones a nivel mundial y de los ecosistemas, tratando de crear conciencia, para que no se destruya el medio ambiente a escala mundial, ya que éste es la base para un desarrollo sustentable.

La Comisión para el Desarrollo Sustentable de las Naciones Unidas (ob. cit.), señala que, “el Desarrollo Sustentable tiene como punto central la gente, en el sentido de que su principal objetivo, es el mejoramiento de la calidad de vida del hombre, y está fundamentada en la conservación, en virtud de estar condicionado por la necesidad de respetar la capacidad de la naturaleza para el suministro de recursos y servicios para el mantenimiento de la vida”.

Novo, M. (2006). *El desarrollo sostenible, su dimensión ambiental y educativa.*

El libro habla sobre el desarrollo en las sociedades modernas, que la autora caracteriza como un fenómeno complejo que afecta al medio ambiente, la economía, la política y la cultura. Consecuente con ello, se propone ofrecer en sus reflexiones y propuestas un planteamiento integrado acerca de un nuevo modelo de desarrollo orientado por el respeto a la naturaleza y la equidad social. Articulando múltiples enfoques sobre cuestiones científicas, socioeconómicas, ambientales y educativas, tiene como objeto presentar a los lectores los antecedentes, los conceptos de referencia y las vías estratégicas de futuro para reorientar nuestros modelos hacia el desarrollo sostenible. La mencionada autora hace un análisis de cinco capítulos indagando como se puede comprender la crisis ambiental que vive hoy día nuestro planeta, también describe la crisis ambiental de un mundo globalizado, hace énfasis en el desarrollo sostenible; terminando con el enorme desafío que se le presenta a la educación respecto a la humanidad.

En el primer capítulo la autora hace un análisis sobre el desarrollo en las sociedades modernas, la escritora caracteriza, describe y propone modelos de desarrollo orientado por el respeto a la naturaleza y a la equidad social. En el segundo capítulo del libro está dedicado a describir la crisis ambiental que vivimos en el escenario de un mundo crecientemente globalizado, buscando a su vez interpretarla. En el tercer capítulo, María Novo nos introduce en el viaje hacia la sostenibilidad, señalando desde los orígenes del concepto de desarrollo sostenible la orientación hacia un cambio necesario. En el capítulo cuatro, nos habla del equipaje necesario para el viaje hacia la sostenibilidad: nuevas

preguntas, utopías, un nuevo imaginario social y el principio de esperanza, entre varios otros.

La autora termina su obra con un capítulo dedicado al papel de la educación frente al enorme desafío que enfrenta la humanidad. Parte señalando dos retos esenciales para la educación del siglo XXI: el reto ecológico y el reto social, así como la existencia de muchas educaciones, no todas liberadoras.

Fundamentos de Pedagogía Ambiental

Sureda, J. y Colom, A. (1989, P, 10), *la pedagogía ambiental: caracterización y fundamentación*. Sureda y Colom son unos de los pioneros sobre la Pedagogía ambiental opinan que permiten al sujeto reconocer el medio ambiente como un sistema que incluye desde formas culturales de relación hasta instrumentos materiales y simbólicos creados por el hombre en su relación con el entorno, hasta comprenderse parte de él y concebirlo una construcción social donde las prácticas cotidianas, los procesos de sentido y significación, los deseos inconscientes, los fines y los objetivos de los sujetos dan paso a las transformaciones en la naturaleza y en el espacio. El sujeto construye su hábitat humano donde desarrolla su dinámica social, crea escenarios para la opinión, se reconoce en la diversidad y crea cultura.

La Pedagogía Ambiental complementa la educación ambiental afirma Sureda y Colom porque aporta una visión de síntesis, de integración de la educación ambiental con todos sus contados interdisciplinarios y las condiciones bajo las cuales la educación pueda lograr sus fines y objetivos. La educación ambiental es un estilo de educación que va más allá de la enseñanza de los contenidos con funcionalidad proteccionista; implica dotarla de una identidad pedagógica y de una fundamentación racional de la que carecía. La educación ambiental es un proceso formativo mediante el cual se pretende que el individuo y la colectividad conozcan y comprendan las formas de interacción entre la sociedad y la naturaleza, sus causas y consecuencias, a fin de que participen con la formulación de propuestas orientadas hacia el mejoramiento de la calidad ambiental.

La Pedagogía Ambiental concibe lo educativo ambiental como objeto de interés histórico, teórico, didáctico, metodológico, planificador, formador, axiológico, es decir, es diferente de los intereses y objetos de estudio de los biólogos, físicos, químicos, demógrafos, economistas, entre otros. Los autores en mención sintetizan el concepto de Pedagogía Ambiental desde una doble perspectiva «como una posibilidad de desarrollar una educación sistémica y como el desarrollo pedagógico que aporta las posibilidades tecnológicas de control de variables ambientales intervinientes en el proceso educativo». La educación sistémica se halla involucrada en la pedagogía ambiental con su visión holística

de la realidad, lo que a su vez exige un estilo cognoscitivo de síntesis para comprender la generalidad y la interacción.

Mientras que la educación ambiental plantea fundamentalmente la preservación, protección y regeneración del medio ambiente, dice Sureda, que la pedagogía estudiaría la incidencia de los diversos medios intencionales o no, naturales o artificiales en los que se lleva a cabo la acción educativa. En este sentido, la pedagogía debe aceptar que la educación ambiental sea educación a favor del medio. Sin embargo, la Pedagogía Ambiental puede integrar tres etapas: educación sobre el medio, cuando plantea los contenidos; educación a través del medio, en lo relacionado con la metodología y la educación a favor del medio al proponer los objetivos y los valores a lograr.

Acotan los autores que tal coherencia contempla la conjunción pedagógica respecto a la unidad de criterios, contenidos, métodos y objetivos lo que educación ambiental en la escuela y en relación con los aspectos pedagógicos más preocupantes para los maestros tales como: la organización curricular, la metodología de la enseñanza y los recursos didácticos. Se vincula ésta teoría con la presente indagación por que el tema de la Pedagogía Ambiental sería una pedagogía que, por primera vez, no tendría como fin último el perfeccionamiento humano sino la protección de la Naturaleza para la cual el hombre sería el mediador y fortalece las bases teóricas a fundamentar.

REFERENCIAS

- Calvo y Gutiérrez (2007) "*el espejismo de la educación ambiental*". Ediciones Morata, S. L. Madrid, España.
- Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible* (2002). Johannesburgo, Sudáfrica. [Documento en línea]. Disponible: www.un.org/spanish/conferences/wssd/ [Consulta: 2016, Noviembre 10]
- V Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental – Brasil* (2006-04-05). [Documento en línea]. Disponible: tariacuri.crefal.edu.mx/decisio/d12/nota5.php. [Consulta: 2016, Mayo 12]
- 10 Congreso Nacional del Medio Ambiente, Cumbre del Desarrollo Sostenible. Conama*, (2010). Madrid, Palacio Municipal de Congresos del Campo de las Naciones. [Documento en línea]. Disponible: www.conama10.es/ [Consulta: 2016, Junio 01]
- XV Conferencia sobre el Cambio Climático* Copenhague. Dinamarca, (ONU, 2009). . [Documento en línea]. Disponible: es.wikipedia.org/.../XV_Conferencia_sobre_el_Cambio_Climático_d... [Consulta: 2017, Abril 12]
- XVI Conferencia Cumbre del Cambio de Cancún*, (México, 2010). Acta 16ª Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático

- [Documento en línea]. Disponible: www.azulambientalistas.org/cumbre-COP16.html. [Consulta: 2017, Mayo 25].
- Cumbre de la Tierra, Río + 20 Brasil*, (20012). *Construyendo la Cumbre de los Pueblos*. [Documento en línea]. Disponible: rio20.net/ [Consulta: 2016, Junio 25].
- Declaración de la Conferencia Internacional de Pueblos Indígenas sobre Desarrollo Sostenible y Libre determinación*. Brasil (2012). . [Documento en línea]. Disponible: [Consulta: 2016, Junio 25].
- González, M. (2005) *Principales tendencias y modelos de la Educación ambiental en el sistema escolar*. Revista Iberoamericana de Educación. 11. [Documento en línea]. Disponible: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1020052>, [Consulta: 2016, Diciembre 12]
- Gutiérrez, E. y González, E. (2009). *De la teorías del desarrollo a al desarrollo sustentable*. Reseña bibliográfica. Siglo XXI Ediciones. Universidad Autónoma de Nuevo León. México. [Documento en línea]. Disponible en: www2.colef.mx/fronteranorte/articulos/FN47/9-f47.pdf [Consulta: 2017, Mayo 25].
- Informe de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. Nuestro Futuro Común. Informe Brundtland*, ONU, (1987), [Documento en línea]. Disponible: www.educarchile.cl/Portal.Base/Web/VerContenido.aspx?. [Consulta: 2017, Marzo 25]
- Marín (2012), formulación del plan de gestión ambiental del supermercado Mercamás. [Documento en línea]. Disponible en: repositorio.utp.edu.co/dspace/handle/11059/2759. [Consulta: 2017, Mayo 25].
- Martínez Huertas (2007), *concepciones sobre medio ambiente y problemática ambiental. Fundamentos de la educación ambiental. La crisis ambiental*. [Documento en línea]. Disponible en <http://www.unescoeh.org/ext/manual/html/fundamentos.htm> [Consulta: 2017, Mayo 23].
- Martínez Huerta (2007). *Fundamentos de la educación ambiental*. [Documento en línea]. Disponible en <http://www.unescoeh.org/ext/manual/html/fundamentos.htm> [Consulta: 2016, Diciembre 12].
- Novo (2006), *El desarrollo sostenible, su dimensión ambiental y educativa*. Polis, Revista de la Universidad Bolivariana, año/vol. 5. Número 016. Universidad Bolivariana. Santiago de Chile. [Documento en línea]. Disponible en <http://w.formadoreds.org/.../Educacion%20Ambiental/artpdfred.pdf> [Consulta: 2017, Febrero 25].
- Novo, M. (2006). *El desarrollo sostenible, su dimensión ambiental y educativa*. [Libro en línea]. Disponible en www.casadellibro.com/...desarrollo-sostenible-su-dimension-ambiental-y- [Consulta: 2017, Enero 25].

Nueva cumbre sobre el clima en Durban, XVII Conferencia de las Partes. COP 17. (Sudáfrica, 2011). [Documento en línea]. Disponible: www.alkaidediciones.com [Consulta: 201, Marzo 25].

Nuevas tendencias en investigaciones en educación ambiental (2004). Naturaleza y Parques Nacionales. Serie educación Ambiental. Madrid, España. [Documento en línea]. Disponible: www.oei.es/decada/portadas/nuevas_tendencias.pdf. [Consulta: 2017, Abril 12]

Pedraza y Medina (2000), *lineamientos para formadores en educación ambiental*. Cooperativa Editorial Magisterio. Santafé de Bogotá

Políticas de educación ambiental. [Documento en línea]. Disponible: www.manuelrodriguezbecerra.org/bajar/gestion/capitulo7.pdf. [Consulta: 2017, Abril 25].

Sureda, y Colom, (1989, P, 10), *la pedagogía ambiental: caracterización y fundamentación*. Ed. Ceac. Barcelona, España.

Taylor (2004), *imaginarios sociales*. [Documento en línea]. Disponible: www.revistasociologica.com.mx/pdf/6403.pdf. [Consulta: 2017, Marzo 25]

Trujillo (2015), *un movimiento social es la agrupación no formal de individuo*. [Documento en línea]. Disponible: https://prezi.com/1aen437o_qsr/un-movimiento-social-es-la-agrupacion-no-formal-de-individuo/ [Consulta: 2017, Mayo 25]

Vecino (2011), *La educación ambiental y sus desafíos en la sociedad del siglo XXI*. [Documento en línea]. Disponible: www.gerencie.com/la-educacion-ambiental-y-sus-desafios-en-la-soci... [Consulta: 2017, Febrero 12]

Villada (s/f), *movimiento ecologista*. [Documento en línea]. Disponible: <https://lfcru.wordpress.com/componentes/ecologia/movimiento-ecologista>[Consulta: 2017, Marzo 12]

Currículum Vitae del Investigador. Jorge Alirio Peñaloza Páez, de nacionalidad colombiano, Cédula de Ciudadanía Nro. 13.452.421, nacido en el Municipio de San José de Cúcuta, Departamento Norte de Santander, República de Colombia. Estado civil vigente soltero. Estudios primarios Escuela Urbana de Varones Nro. 22 del Barrio Cundinamarca 1972, Bachiller Técnico Comercial del Instituto Técnico Nacional de Comercio (INSTENALCO) de Cúcuta 1978 Bachiller “Bodas de Plata”. Licenciado en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Universidad de Pamplona 2002. Especialista en Pedagogía Universitaria, de la Universidad de Pamplona 2005. Especialista en Gestión de Proyectos Informáticos de la Universidad de Pamplona 2007. Magíster en Educación Mención Gerencia Educativa de la UPEL-IPRGR, 2008, Doctor en Educación UPEL-IPRGR, 2016. (Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Rubio, Venezuela). Actualmente docente de la Universidad de Pamplona en la modalidad presencial (trece años), cuatro años como docente hora cátedra en la Universidad de Pamplona, cuatro años como docente hora

cátedra en validación del bachillerato para adultos en el Instituto Técnico de sistemas e Investigación (ITSY), diez años docente en instituciones privadas en primaria, diez años en educación no formal para adultos; Docente Hora cátedra Universidad Francisco de Paula Santander, segundo semestre 2014 a la fecha. **Email:** joralpepa@hotmail.com.

Publicaciones: El aula de clase universitaria; punto de encuentro de estrategias gerenciales y pedagógicas, septiembre 13 de 2011; contaminación, marzo 05 de 2012; nuevas perspectivas en la relación ecología y educación, marzo 09 de 2012; los grupos sociales y nuestro papel en ellos, 28 de marzo de 2012; contaminación, septiembre 28 de 2012; sexualidad, septiembre 25 de 2013; maltrato animal y el tráfico ilegal de especies silvestres, agosto 08 de 2014.