

LA EDUCACIÓN AMBIENTAL UN DESAFÍO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

(ENVIRONMENTAL EDUCATION A CHALLENGE FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT)

Lartíguez Lenni¹

¹Magister Scientiarum en Ciencias de la Educación. Mención Educación Universitaria.

Adscrita al Programa Ciencias Básicas y Aplicadas. UNELLEZ-San Carlos.

Teléfono: 0414-3585038. E-mail: lartiguezleni@gmail.com.

Recibido: 15/12/2020 **Aceptado:** 29/01/2021

RESUMEN

La educación ambiental surge como una alternativa ética, que contribuye a restablecer la posición del hombre en relación con otros componentes del ambiente, en ese sentido, el propósito del presente artículo, es desarrollar un recorrido en el ámbito social, económico y ambiental, volviendo la mirada a la formación en valores y su repercusión no solo en el progreso de las regiones sino su aporte al desarrollo sustentable de las naciones. Esto, es de gran importancia para salvaguardar las posibilidades de vida en la tierra. Sin embargo, las actividades humanas vinculadas con la contaminación ambiental, emisión de gases de carbono, desaparición de fuentes hídricas, la ocupación de zonas protegidas, la explotación de recursos naturales, la deforestación, la industria, entre otros, son elementos externos que han alterado ese estado de equilibrio trayendo como consecuencia daños incalculables para el desarrollo de la vida en el planeta. Estos desajustes, han conllevado a realizar cambios a gran escala sobre el equilibrio ambiental, supeditado al desarrollo económico global. Ante esta realidad, el Informe Emblemático Anual de la ONU sobre Medio Ambiente del año 2019 advierte, que “si no se aumentan drásticamente las protecciones ambientales se producirán millones de muertes prematuras con alcances globales. Sin embargo, la teoría de crecimiento económico basada en que solo hasta cierto punto este aspecto deteriora el ambiente, se excusa en que el cambio a una economía industrializada conduce a una sana convivencia con los ecosistemas, si bien es cierto que los cambios macro ambientales han traído consecuencias en el desarrollo económico global, se requiere de un análisis integral de cómo las dimensiones política, social, cultural, educativas afectan estos resultados ya que, para que esto ocurra es necesario una ciudadanía formada para proteger los sistemas naturales evitando que la falta de educación y de gestión tenga incidencias negativas en el ambiente

Palabras claves: *Equilibrio, economía, educación, sustentabilidad.*

ABSTRACT

Environmental education emerges as an ethical alternative, which contributes to reestablishing the position of man in relation to other components of the environment,

in that sense, the purpose of this article is to develop a journey in the social, economic and environmental sphere, returning the look at the formation in values and its repercussion not only in the progress of the regions but also its contribution to the sustainable development of the nations. This is of great importance to safeguard the possibilities of life on earth. However, human activities linked to environmental pollution, emission of carbon gases, disappearance of water sources, occupation of protected areas, exploitation of natural resources, deforestation, industry, among others, are external elements that have altered this state of equilibrium resulting in incalculable damage to the development of life on the planet. These imbalances have led to large-scale changes in the environmental balance, subject to global economic development. Faced with this reality, the UN's Annual Emblematic Report on the Environment for 2019 warns that "if environmental protections are not drastically increased, millions of premature deaths will occur with global reach. However, the theory of economic growth based on the fact that only to a certain extent this aspect deteriorates the environment, is excused in that the change to an industrialized economy leads to a healthy coexistence with ecosystems, although it is true that macro-environmental changes have brought consequences in global economic development, a comprehensive analysis is required of how the political, social, cultural, educational dimensions affect these results since, for this to happen, a trained citizenry is necessary to protect natural systems avoiding the lack of education and management has negative impacts on the environment.

Keywords: *Equilibrium, economy, education, sustainability.*

INTRODUCCIÓN

Posterior al evento de Rio de Janeiro (1992), la discusión sobre el desarrollo y la necesidad de hacerlo sustentable, ha transitado distintas posiciones, desde la más radical hasta la dimensión ambiental que incluyen términos como protección, creación, subsistencia, identidad, ecosistemas entre otros. Este desafío ha tenido que enfrentarse a enfoques reduccionistas que lo identifican con crecimientos económicos y aunque suene contradictorio en muchos casos las fuerzas productivas se fundamentan en el uso intensivos de insumos y en la

generación de residuos implicando un alto costo ecológico.

Sobre la base de las ideas expuestas, las dimensiones educativas, culturales y ambientales con incidencia en el desarrollo económico determinan el carácter negativo con respecto al cuidado de los sistemas naturales, estos términos y sus consecuencias no pueden marchar por separado, sus acciones y la planificación determinan los criterios conservacionistas y de proyección de la biodiversidad. En ese sentido pretender seguir socavando las funciones naturales desde el punto de vista del consumidor es estar instaurando un

modo de supervivencia y de autodestrucción.

Por otra parte, todas estas acciones se deben a los abusos en el uso de los recursos naturales, las alteraciones climáticas como derivación del calentamiento global, las transformaciones en el ciclo del agua, la variación del entorno de vida de muchas especies, el daño a la naturaleza, la pérdida de la biodiversidad, la erosión del suelo, la contaminación química, la emisión de gases a la atmosfera, el agotamiento de la capa de ozono, acidificación de los océanos y los ciclos de nitrógeno y fosforo. En ese sentido, la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2019) manifiesta “nuestra salud estará cada vez más amenazada si el mundo no toma medidas urgentes para frenar y reparar los graves daños causados al medio ambiente”.

En ese mismo orden, el Informe Emblemático Anual de la ONU sobre medio ambiente del año 2019 advierte, no actuar con sentido conservacionista es producir millones de pérdidas de seres vivos a mediados de siglo. Sin embargo, a pesar de esta exhortación, la teoría de crecimiento económico y el ambiente basado en que puede haber crecimiento sin afectar a los sistemas

naturales se ha tomado como excusa para imponer un desarrollo industrial perturbando el macro equilibrio ambiental. En ese orden de ideas, se realizará un análisis de como los macro equilibrios ambientales se han visto afectados, emergiendo la necesidad imperante de fortalecer la educación ambiental e implementar una gestión que garantice desde la perspectiva económica, social y ambiental el resguardo de los sistemas naturales.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

El macro equilibrio ambiental y el desarrollo económico

El Macro equilibrio ambiental ideal está identificado con el ecosistema global del planeta cuyos múltiples factores interactúan entre sí manteniendo un estado invariable y permanente de actividad entre sus partes; hay equilibrio ambiental cuando la cantidad de organismos vivos de cada especie se mantiene invariable en la línea del tiempo y cuando no se presentan factores externos que rompan este estado de equilibrio, tales como la contaminación ambiental, la deforestación, la industria, la exploración de recursos naturales, la

caza y pesca indiscriminadas, entre otros.

Sin embargo, la realidad es que mientras los indicadores económicos de producción se mantienen cómodamente altos durante años, los indicadores ambientales se declinan cada vez más, mostrando contaminación sin límites con incidencias desastrosas en el cambio climático, esto debido a causas artificiales de desequilibrio ambiental producidas por la acción del hombre como el principal factor entrópico de destrucción.

El modelo de crecimiento económico y la economía, son considerados factores claves en el deterioro ambiental, ya que buscan obtener beneficios económicos a corto plazo, explotando al máximo los recursos naturales según la propia lógica empleada por este modelo económico hegemónico que consiste en producir, vender y obtener beneficios de forma inmediata, sin importar si ese consumo afecta a recursos naturales renovables o no renovables, menos aún importa la generación de desechos y contaminación, es por eso que, este modelo no responde a las necesidades básicas del hombre y se expone ante el

mundo como el principal destructor del ambiente.

Meadows y Randers (2006), estudian la estrecha vinculación entre los indicadores de desarrollo económico y el equilibrio ambiental, expresan serias dudas sobre la posibilidad de un crecimiento sustentable, advierten el gran peligro de excederse en el crecimiento económico en paralelo al aumento de la población y al inminente deterioro del planeta; calificándolo como un auténtico “ecocidio”, término con el que se hace referencia al deterioro del ambiente y los recursos naturales como consecuencia de la acción directa o indirecta del hombre sobre los ecosistemas.

Maldonado (2008), define la capacidad de soporte de un ecosistema como: "la máxima población de una determinada especie que un área puede soportar sin reducir su capacidad de soportar la especie en el futuro", esta describe las limitaciones que presenta el propio modelo económico y la carga a la que está expuesto el ecosistema global; determinando además, que la economía y sus incidencias negativas sobre éste ecosistema han sido más importantes que la supervivencia del hombre sin importar que exceder dicha

capacidad destruirá la base de recursos naturales del planeta, produciendo por consiguiente al colapso de la población total.

En otro orden de ideas, la economía verde, es un concepto que ha existido desde hace años y fue acuñado oficialmente por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el desarrollo sustentable en Río de Janeiro, Brasil, en 2012 con el fin de crear un compromiso político a favor del desarrollo sustentable por parte de los países participantes, en ese entonces se incluyó entre otros, dos principales temas como son: la economía verde dentro del contexto del desarrollo sustentable y de la erradicación de la pobreza; así como también, el marco institucional para el desarrollo sustentable.

Bajo estos indicios, la economía verde mejora el bienestar del ser humano y la equidad social, a la vez subyuga los riesgos ambientales y los daños ecológicos. Al respecto, Nadima (2017), expresó que esta práctica, disminuye las emisiones de carbono, utiliza los recursos de forma eficiente y es socialmente incluyente. Dentro de este concepto, las empresas y la realidad social desarrollaran nuevos modelos y teorías administrativas para hacerle

frente al cambio climático, la pobreza y las endemias, además de otros desafíos sistémicos de largo plazo. Asimismo, el autor sostiene que “hay que aprender de casos de corporaciones que han mostrado responsabilidad social y de cuidado de la naturaleza, y abordar los problemas administrativos con una perspectiva de sustentabilidad”.

Asimismo, se debe procurar conseguir niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación a través de políticas orientadas al desarrollo sustentable. Así como también, un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales.

La dimensión política y social y sus efectos en el equilibrio ambiental

El avance demográfico de los pueblos requiere de equilibrio en las líneas de producción y explotación de insumos vitales para supervivencia de la especie humana, este equilibrio solo es factible negociando las ventajas y consecuencias de las actividades antrópicas. En base a ello, se forman por conveniencia alianzas estratégicas entre las grandes potencias de la comercialización, y en proporción de su

liderazgo se dictaminan los acuerdos de orden legal, manejados internacionalmente en materia ambiental por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), órgano catalizador y promotor del uso racional y sustentable de las riquezas naturales y la biodiversidad biológica.

El país con mayor liderazgo político será quien rijan el campo de alianzas financieras, a su vez, marcará la pauta de los límites de negociación y establecerá el marco legal sancionatorio y expondrá bases unilaterales condenatorias. La política, en teoría se concentra en la ideología del pensamiento representativo, sin embargo la expresión “Dimensión Política” se entiende universalmente como control del poder, relegando la ideología por la conveniencia y la supervivencia de un país. Es por ello que, difícilmente un estado minoritario sin participación representativa en el control mundial del comercio, podría siquiera levantar su voz para frenar el desarrollo de políticas erradas, o conjunto de medidas para defender la biodiversidad de una pequeña provincia, isla o conglomerado de habitantes, eso

sería ideología y no ejercicio del poder. (García y Pulgar, 2010).

Indudablemente, en el aspecto ambiental privará siempre la dimensión política, avasallando la teoría del pensamiento conservacionista. Un ejemplo palpable de la hegemonía del poder son los tratados de libre comercio; en ellos, se forjan alianzas estratégicas para definir los lineamientos de negociación de un producto específico, en beneficio directo de los países miembros.

Ante lo ya expuesto, se puede recordar que no es un proceso democrático ni participativo, es un proceso selectivo, en función de los aportes económicos y ventajas para la producción de los rubros necesarios en el círculo de convivencia, un país exportador de oro negociará en condiciones ideales con un país comprador del producto, basados en un estamento legal diferente al que normalmente se suscita entre las naciones.

El instrumento que mide la inclusión social de la especie humana en el contexto mundial, se define básicamente en tres aspectos, el primero mide la longevidad del individuo en sincronía con vida saludable, el segundo

se enfoca en su nivel educativo, y el tercer aspecto compara el ingreso por su actividad financiera en proporción a su poder adquisitivo, si un individuo, puede albergar todas esas ventajas se le considera que tiene un estatus de vida digno, y todo lo antes mencionado se le denomina índice de desarrollo humano, este factor va acompañado en la teoría por la eliminación de cualquier tipo de discriminación. (García y Pulgar, 2010).

Educación ambiental y el desarrollo económico

Abordar lo que implica la dimensión ambiental con respecto al desarrollo económico mundial, amerita un reconocimiento en cuanto a la importancia de la biodiversidad como principal fuente de interacción entre los sistemas naturales y los modelos económicos. En ese sentido (Oberhuber, Lomas, Duch, y Reyes, 2010) reflexiona sobre el rol que cumple el ambiente y la importancia de su preservación, ya que todo modelo económico basado en el pensamiento único de homogenización va en contra de la diversidad.

Oberhuber y otros (2010) refuerza su postura con una afirmación de fácil comprensión “parece como si el proceso que nos permite alimentarnos comenzase en los estantes de los

supermercados”. Es alarmante observar como a nivel mundial el crecimiento económico ha puesto en riesgo la biodiversidad, observándose que la necesidad del uso de la tierra supera la importancia de proteger los sistemas naturales. Ejemplo de ellos, tenemos los datos proporcionados por el mismo autor sobre los ecosistemas europeos, en los últimos 20 años el 50% de las especies y el 80% de los tipos de hábitat presentan deterioro en su conservación, se han extinguido 97 razas animales y 30 % se encuentra en situación de riesgo. Estas cifras son el reflejo claro que en la mayoría de los casos el análisis se hace de manera fragmentada, aislada, sin evaluar las causas y las consecuencias de un desarrollo económico por el afán de obtener bienes de consumo provocando demandas crecientes sobre la capacidad productiva del planeta.

No obstante, desde finales del siglo XX las Naciones Unidas inició una batalla en la conferencia celebrada en Rio de Janeiro (1992), donde suscribieron un convenio sobre Diversidad Biológica, centrando el interés en la conservación, utilización y participación, reclamando justicia al momento de generar beneficios

derivados de la comercialización de los sistemas naturales. En ese sentido, se desarrollaron dos líneas de acción, una ligada a la conservación de las especies en peligro de extinción y la otra relacionadas con la conservación de los hábitats de esas especies, al momento de promover desarrollos con fines económicos.

Sobre la base de las ideas expuestas, Gligo (2001) reconoce que para establecer una relación armónica entre el ambiente y las actividades económicas que conlleven a solventar las necesidades del ser humano, es necesario construir nuevos paradigmas que redefinan el desarrollo, adoptando una modalidad distinta cuyo estilo este conciliado con la naturaleza, que no es más que procurar el desarrollo sustentable, evitando efectos desbastadores y los conflictos entre el ambiente y quienes habitan en él. En ese sentido, la educación ambiental surge como una poderosa herramienta, capaz de convertir a los habitantes del planeta en ciudadanos defensores del equilibrio ecológico y de la biodiversidad, desarrollando actitudes y valores que promuevan el respeto al ambiente.

Asimismo la (UNESCO, citada por Novo 2009), sostiene que la Educación

para el Desarrollo Sustentable, no pretende relevar a los sistemas educativos existentes, sino un completamos con incidencia en todas las áreas, tales como: salud, consumo, conservación, desarrollo urbano, industrialización, entre otros, de manera integral alcanzando niveles elevados de sustentabilidad simultáneamente con el desarrollo social y económico de las naciones.

Por otra parte, cabe considerar que Europa, la Unión Soviética, América del norte y Japón, son los mayores consumidores de energía y por lo tanto los responsables de la presencia de dióxido de carbono en la atmosfera, ya que utilizan combustibles fósiles y producen incendios forestales con frecuencia. La consecuencia de estas acciones en la biodiversidad es muy grave y abre una brecha importante entre el desarrollo económico y el ambiente.

En América Latina, también ocurre aunque en menor escala, es por ello que uno de los desafíos consiste en vencer las contradicciones entre su crecimiento económico y los sistemas naturales, de allí nace la necesidad de impulsar métodos y acciones que si bien permitan generar ingresos derivados del uso y

explotación de los bienes ambientales también se promueva el impulso y control del patrimonio natural de cada región, evitando de esa forma la pérdida de la biodiversidad y por ende del bienestar humano, surge nuevamente la educación ambiental como estrategia que atienda no solo los cambios conceptuales, sino también el surgimiento de comportamientos que procuren el respeto a los sistemas naturales.

Desde otra perspectiva, está determinado que el consumo está estrechamente ligado a la cultura, influyendo en el comportamiento, derivado de los valores y principios de cada región, delimitando de esa forma el perfil del consumidor, pero además es la principal causa de daño al ambiente, a mayor desarrollo económico, mayor consumo, a mayor consumo más brecha entre la sociedad y el ambiente. Para Castro (2009), el consumismo produce una espiral que demanda mayor producción de bienes, lo que implica mayor materia prima y energía. De esta manera, se impulsa un ciclo de extracción de materia y energía, transformación, distribución y comercialización de bienes y servicios que afectan al ambiente. En efecto la

cultura está ligada al desarrollo tecnológico y de consumo produciendo frecuentemente transformaciones en los diferentes ecosistemas y esos a su vez a la educación.

Según Baptista, Concepción, Barrios y González (2014), un desarrollo sustentable debe caracterizarse por integrar la planeación económica con lo social y esta a su vez con la educación, sin que ello impida que la actividad económica mantenga o mejore el sistema ambiental, que logre a su vez el uso eficiente de los recursos, procure el máximo reciclaje, restaure los ecosistemas dañados y sobre todo reconozca la importancias de los sistemas naturales.

CONCLUSIONES

El análisis consistió en revisar como el desarrollo económico es capaz de afectar el macro equilibrio ambiental si este no está estrechamente ligado a un educación ambiental que sensibilice a los actores sociales ante el daño causado a la naturaleza con intereses económicos sin control. El enfoque, se fundamentó en la influencia del incremento de la población, la inversión, el consumo masivo de bienes y servicios, la tecnología, la productividad de forma innecesaria y la

política pueden contribuir negativamente en la calidad ambiental, la contaminación y el agotamiento de los recursos. También, se ilustró de forma objetiva y consistente la interdependencia entre las dimensiones económicas, políticas, sociales, culturales, educativas y ambientales con una perspectiva de desarrollo sustentable.

En este sentido, la economía verde incluye procesos económicos de extracción, producción de productos básicos, consumo de bienes y servicios consiente, reducción de residuos y reciclaje. Estos macro equilibrios intentan mejorar los procesos ambientales para la regeneración de recursos y la asimilación de la esfera económica y ambiental a través de un modelo permite el desarrollo endógeno de tecnología eficiente en recursos.

Para obtener un crecimiento económico eficiente y un buen desarrollo en el equilibrio ambiental, los términos de la producción y comercialización deben ser sustentados por inversiones para mejorar la actividad comercial en todos sus procesos y reducir la contaminación al mínimo posible, esto se traduce en mayor investigación, garantizando

políticas acordes con nuevas propuestas tecnológicas para así obtener el crecimiento de industrias limpias, logrando además un cambio social en términos de los patrones de consumo del hombre, la educación ambiental es determinante para alcanzar tan importante objetivo.

Las dimensiones ambientales, educativa y culturales con incidencia en el desarrollo económico determinan el carácter negativo con respecto al cuidado de los sistemas naturales, estos términos y sus consecuencias no pueden marchar por separado, sus acciones, planificación determinan los criterios conservacionistas y de proyección de la biodiversidad. En ese sentido pretender seguir socavando las funciones naturales desde el punto de vista del consumidor se estar instaurando un modo de supervivencia.

Con la transición de la economía de consumo a la economía sustentable se propone la superación de la crisis ambiental que ese modelo socioeconómico ha dejado, para la adopción de un modelo relacionado con la potenciación de un espacio seguro y justo para la humanidad. Ello, representa la vía para armonizar los derechos humanos fundamentales en el

ámbito social como lo son el agua, la salud, el empleo, la educación, la justicia, la alimentación, la igualdad de género, entre otros derechos que exclusivamente pueden alcanzarse conjuntamente a través de los macro equilibrios ambientales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baptista, J., Concepción, N., Barrios, G., & González, E. (2014). Gestión de los residuos sólidos y sus impactos económicos, sociales y medioambientales. Centro Azúcar, 41, 9-20.
- Castro, M. (2009). ¿Cómo afecta el consumismo al medio ambiente? "Equilibrio ambiental". En: Significados.com. Disponible en: <https://www.significados.com/equilibrio-ambiental/> [Consultado: 25 de noviembre de 2020].
- García, J., y Pulgar, N. 2010. Globalización: aspectos políticos, económicos y sociales. Revista de Ciencias Sociales, 16(4), 709-720. [Documento en línea]. En http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-95182010000400014&lng=es&tlng=es. [Consulta: Noviembre 25, 2020].
- Gligo, N. (2001). La dimensión ambiental en el desarrollo de América Latina. CEPAL.
- Meadows y Randers. (2006). Los límites del crecimiento.
- Naciones Unidas (2020). Fondos, programas, agencias. [Documento en línea]. En <https://www.un.org/es/sections/about-un/funds-programmes-specialized-agencies-and-others/index.html>. [Consulta: Noviembre 25, 2020].
- Novo, M. (2009). La educación ambiental, una genuina educación para el desarrollo sostenible. Dialnet. Recuperado 4 de junio 2021 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3019430>
- Oberhuber, T., Lomas, P. L., Duch, G., & Reyes, M. G. (2010). El papel de la biodiversidad. Recuperado de Link. [Consulta: Noviembre 25, 2020].
- ONU. (2019) Informe Emblemático Anual de la ONU sobre Medio Ambiente. Documento en línea. Disponible en: <https://www.unenvironment.org/resources/global-environment-outlook-6/> [Consulta: Noviembre 25, 2020].