

## Educación para el Desarrollo Sostenible: Una Estrategia Educativa en Cuidados Intensivos.

Education for Sustainable Development: An Educational Strategy in Intensive Care.

L'éducation au Développement Durable : Une Stratégie Éducative en Matière de Soins Intensifs.

Educação para o Desenvolvimento Sustentável: Uma Estratégia Educacional em Cuidados Intensivos.

Para citar este artículo: Jurado- Mejía, A. G., Virgen-Lujan, M. A. & Vargas-Losada, H. F. (2020). "Educación para el Desarrollo Sostenible: Una estrategia educativa en cuidados intensivos". In *Vestigium Ire*. Vol. 14-1, pp.139-162.

**Alejandro Geobanny Jurado Mejía<sup>1</sup> Marco Antonio Virgen Lujan<sup>2</sup>  
Heriberto Fernando Vargas Losada<sup>3</sup>**

*Fecha de recepción: 6 de julio de 2019  
Fecha de aprobación: 31 de Agosto de 2020*

### Resumen

Este artículo sobre "Educación para el Desarrollo Sostenible: Una estrategia en cuidados intensivos", es un llamado a la sensibilización de generaciones presentes y futuras, sobre la urgente necesidad reflexionar, hacer y pensar en cómo trabajar desde diferentes espacios y áreas de desempeño para mitigar los daños ambientales del entorno donde se vive y se desarrolla la humanidad. Desde la visión particular de los autores, los problemas

reales del ambiente desbordan la racionalidad, al punto de suponer que la estrategia de educación ambiental ha resultado fallida, toda vez que la crisis ambiental es preocupante por su carácter acelerado, masivo y universal, a la que una región de la Amazonia colombiana (Caquetá) no es ajena.

La revisión bibliográfica general y con especificidades del departamento del Caquetá, sobre medioambiente y educación ambiental para desarrollo

<sup>1</sup> Magíster en Administración, Especialista en Gerencia Estratégica de Mercados, Especialista en Educación ambiental, Ingeniero de Alimentos, Administrador de Empresas, tecnólogo en Gestión Comercial y de Negocios. Docente de la universidad de la Amazonia, programa de Ingeniería de Alimentos. Correo electrónico: a.jurado@udla.edu.co Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4765-3482> Florencia, Caquetá- Colombia.

<sup>2</sup> Doctor en Bioética, Magíster en Bioética, Especialización en especialidad Médica, Especialización en medicina veterinaria y zootecnia, especialización en Ecología y medio ambiente, médico Veterinario y zootecnista. Docente de la universidad de la Amazonia, programa de MVZ. Correo electrónico: m.virgen@udla.edu.co Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2627-1605> . Florencia, Caquetá- Colombia.

<sup>3</sup> Doctorando en educación y cultura ambiental, Magíster en ciencias de la educación y comunicaciones, especialista en evaluación pedagógica, Ingeniero de Sistemas. Docente de la universidad de la Amazonia, programa de Ingeniería de Sistemas. Correo electrónico: heri.vargas@udla.edu.co Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8561-0793> Florencia, Caquetá- Colombia.

sostenible revela alteración de bosques, ganadería extensiva, inadecuada gestión de tierras y diferentes prácticas, que muestran relación con la pobreza, la desnutrición y la inseguridad alimentaria, para un lugar como el Caquetá con grandes extensiones de tierra, bondades climáticas, riqueza hídrica y amplia biodiversidad. Los resultados indican un desolador contexto social, ambiental y económico, que hacen suponer que la educación ambiental para el desarrollo sostenible, varios años después de implementada, es una estrategia con mínimos resultados en cambio climático, destrucción de ecosistemas, tráfico de especies, entre otros problemas socio-ambientales que en una globalización consumista, son los elementos de un cóctel pandémico para la educación ambiental que está en cuidados intensivos porque no ha funcionado como tratamiento efectivo a la sensibilidad del planeta.

**Palabras claves:** Desarrollo sostenible, educación, crisis ambiental, pobreza

### Abstract

This article on "Education for Sustainable Development: A strategy in intensive care", is a call for awareness of present and future generations, about the urgent need to reflect, do and think about how to work from different spaces and areas of performance to mitigate environmental damage to the environment where humanity lives and develops. From the particular vision of the authors, the real problems of the environment go beyond rationality, to the point of assuming that the strategy of environmental education has failed, since the environmental crisis is worrying because of its accelerated, massive and universal character, to which a region of the Colombian Amazon (Caquetá) is not alien.

The general and specific bibliographic review of the department of Caquetá on the environment and environmental education for sustainable development reveals alteration of forests, extensive cattle raising, inadequate land management and different practices that show a relationship with poverty, malnutrition and food insecurity for a place like Caquetá with large extensions of land, good climate, water resources and extensive biodiversity. The results indicate a devastating social, environmental and economic context, which suggests that environmental education for sustainable development, several years after its implementation, is a strategy with minimal results in climate change, destruction of ecosystems, trafficking of species, among other socio-environmental problems that in a consumerist globalization, are the elements of a pandemic cocktail for environmental education that is in intensive care because it has not worked as an effective treatment to the sensitivity of the plant.

**Keywords:** Sustainable development, education, environmental crisis, poverty.

### Résumé

Cet article, intitulé "Éducation au développement durable : une stratégie en matière de soins intensifs", est un appel à la sensibilisation des générations actuelles et futures, à l'urgence de réfléchir, de faire et de penser à la manière de travailler à partir de différents espaces et domaines de performance pour atténuer les dommages causés à l'environnement dans lequel l'humanité vit et se développe. Selon la vision particulière des auteurs, les vrais problèmes de l'environnement dépassent la rationalité, au point de supposer que la stratégie d'éducation à l'environnement a



échoué, car la crise environnementale est préoccupante en raison de son caractère accéléré, massif et universel, auquel une région de l'Amazonie colombienne (Caquetá) n'est pas étrangère.

La revue bibliographique générale et spécifique du département du Caquetá sur l'environnement et l'éducation environnementale pour le développement durable révèle des altérations dans les forêts, un élevage extensif, une gestion inadéquate des terres et des pratiques différentes, qui montrent une relation avec la pauvreté, la malnutrition et l'insécurité alimentaire, pour un endroit comme le Caquetá avec de grandes surfaces de terre, un bon climat, des ressources en eau et une grande biodiversité. Les résultats indiquent un contexte social, environnemental et économique dévastateur, qui suggère que l'éducation environnementale pour le développement durable, plusieurs années après sa mise en œuvre, est une stratégie avec des résultats minimaux en matière de changement climatique, de destruction des écosystèmes, de trafic d'espèces, entre autres problèmes socio-environnementaux qui, dans une mondialisation consumériste, sont les éléments d'un cocktail pandémique pour l'éducation environnementale qui est en soins intensifs parce qu'elle n'a pas fonctionné comme un traitement efficace à la sensibilité de la plante.

**Mots clés :** développement durable, éducation, crise environnementale, pauvreté.

## Resumo

Este artigo sobre "Educação para o Desenvolvimento Sustentável: Uma estratégia em cuidados intensivos", é um apelo à consciência das gerações presentes

e futuras, sobre a necessidade urgente de refletir, fazer e pensar sobre como trabalhar a partir de diferentes espaços e áreas de desempenho para mitigar os danos ambientais ao ambiente onde a humanidade vive e se desenvolve. Da visão particular dos autores, os problemas reais do ambiente vão para além da racionalidade, a ponto de assumir que a estratégia de educação ambiental falhou, uma vez que a crise ambiental é preocupante devido ao seu carácter acelerado, massivo e universal, ao qual uma região da Amazônia colombiana (Caquetá) não é alheia.

A revisão bibliográfica geral e específica do departamento de Caquetá sobre ambiente e educação ambiental para o desenvolvimento sustentável revela alterações nas florestas, pecuária extensiva, gestão inadequada da terra e práticas diferentes, que mostram uma relação com a pobreza, desnutrição e insegurança alimentar, para um lugar como Caquetá com grandes áreas de terra, bom clima, recursos hídricos e biodiversidade extensiva. Os resultados indicam um contexto social, ambiental e económico devastador, o que sugere que a educação ambiental para o desenvolvimento sustentável, vários anos após a sua implementação, é uma estratégia com resultados mínimos nas alterações climáticas, destruição de ecossistemas, tráfico de espécies, entre outros problemas sócio-ambientais que, numa globalização consumista, são os elementos de um cocktail pandémico de educação ambiental que se encontra em cuidados intensivos porque não tem funcionado como um tratamento eficaz para a sensibilidade da planta.

**Palavras-chave:** desenvolvimento sustentável, educação, crise ambiental, pobreza.

## Introducción

En el Informe Brundtland (CMMAD, 1987), aparece por primera vez el concepto *Desarrollo Sostenible* y se proclamó como la panacea salvadora que daría a la humanidad las soluciones necesarias en materia de educación, alimentación e igualdad, en sintonía con lo ambiental, lo social y lo económico. Por la definición que se diera al concepto de desarrollo sostenible todo indicaba que estábamos frente a la innovación capaz de transformar a la humanidad y hacer de los pueblos sociedades ambientalmente saludables y socialmente más igualitarias.

En 1972 la Cumbre de Estocolmo promueve el fomento a la educación y habla de los problemas ambientales, mientras que en 1992 la Cumbre de Río de Janeiro fomenta el desarrollo sostenible; sin embargo, ante los desbordados incrementos en los niveles de pobreza, violencia, desigualdad y explotación de recursos naturales, la Organización de Naciones Unidas para la Educación (Unesco) en enero del 2005 da inicio al “Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible, 2005-2014” mediante Resolución 57/254 (Naciones Unidas, 2009) en la que se hace un llamado a educadores, para que desde los diferentes niveles, áreas y disciplinas, sean formales, no formales o informales, se contribuya para formar personas conscientes de los problemas socioambientales que tiene la humanidad.

La iniciativa anterior, propone integrar principios, valores y prácticas para lograr el desarrollo sostenible en los diferentes espacios educativos, con el objeto hacer posible cambios actitudinales en la población para preservar el ambiente y procurar equidad y justicia social, dado que a principios de los años 90, los problemas

ambientales en crecimiento mostraban interrelaciones que ponían en contexto la “*emergencia planetaria*”, ya que la contaminación origina un cambio climático, la inadecuada explotación natural altera los ecosistemas, el crecimiento demográfico supera la capacidad del planeta, un quinto poblacional consume en exceso, mientras otro quinto vive en extrema pobreza; conflictos asociados a desequilibrios destructivos y pérdida de diversidad cultural y biológica, entre otros (Vilches et al., 2009).

Los hechos y la manera como la humanidad se relaciona con la naturaleza a lo largo del tiempo, han dado importancia, trascendencia y sentido al concepto de desarrollo sostenible; sin embargo, hay también variedad posiciones, análisis y escritos que defienden y cuestionan el concepto como apropiado o inapropiado, al punto de suscitar acepciones de sustentabilidad (consideran un mayor énfasis en pilar ambiental), economía ecológica (destacan la gestión o valoración de la sostenibilidad), ecodesarrollo comunitario (satisfacción de necesidades básicas y promoción de la autonomía de los pueblos) y buen vivir (vivir en armonía con la comunidad y con la naturaleza) entre otros conceptos, discutidos y sistematizados ampliamente por eruditos del tema.

Por lo anterior, la discusión que nos atañe no es de tipo semántico, sino más bien de tipo práctico cuando buscamos reflexionar en función de los alcances de la educación para el desarrollo sostenible, más allá del discurso y la implementación, en la evolución de resultados reales obtenidos como respuesta para lograr una sociedad más justa, varios años después. Así, luego de una síntesis de historia de educación y medio ambiente, se precisan conceptos de



educación, ambiente, desarrollo sostenible, pobreza, hambre y desnutrición, para luego a manera de resultados mostrar algunas cifras que describen la crisis socio ambiental.

### **Historia de la educación y medio ambiente**

La Educación Ambiental como instrumento efectivo para formar personas tiene la enorme responsabilidad de lograr impactos positivos en la relación sociedad naturaleza, si espera proteger el ambiente, mejorar la calidad de vida de la humanidad y trascender más allá de la preocupación por el ambiente y sus problemas.

En la historia de la educación ambiental, se dice que el Imperio Romano (27 a.C – 476 d.C) hablaba ya de esta educación, por la existencia de unas ordenanzas de protección ambiental aprobadas para conservar el medio ambiente (Ramos, 2014); en Berna Suiza en el año de 1913 tiene lugar la primera conferencia sobre protección a la naturaleza y se habla de la necesidad de crear organismos internacionales que coordinen los propósitos de su conservación; en 1928 se hace realidad y entra en funcionamiento la Oficina Internacional para la Protección de la Naturaleza y en 1946 en Suiza (Basila) se realiza una nueva conferencia para la protección de la naturaleza (Alonso, 2010).

Para 1948 luego de una reunión en *Fonteneblau-París*, el gobierno de Francia y Asociaciones Conservacionistas de Suiza, de la mano de la UNESCO crean la Unión Internacional para la Protección de la Naturaleza, que en 1957 cambió la palabra protección por conservación y agregó Recursos Naturales. Actualmente funciona en Suiza y tiene la red más grande del mundo con más de 160 países miembros, 219 agencias y estados de gobierno, más de

1100 ONG y más de 13.000 mil expertos voluntarios que evalúan los recursos naturales de diferentes lugares (UICN, 2019).

En 1949, con muy poca repercusión, la Organización de la Naciones Unidas celebró en New York una reunión sobre problemas medioambientales; en 1961, representando a cinco continentes se crea con organizaciones no gubernamentales el Fondo Mundial para la Naturaleza; en 1966, la Organización de Naciones Unidas lleva a cabo en Lucerna Suiza el Simposio Internacional en Materia de Conservación (Alonso, 2010). En 1968, se destacan tres aspectos: en Gran Bretaña se crea el Consejo para la Educación Ambiental, en Suecia la educación ambiental deja de ser asignatura y se vuelve enlace de diferentes disciplinas para proteger el ambiente y en Ginebra un estudio comparativo sobre medio ambiente en la escuela señala que el medio ambiente más que un entorno físico, abarca aspectos de carácter económico, cultural, social... (Alonso, 2010)

En 1969, la Universidad de Wisconsin en el centro de estudios ambientales de Nueva York promueve cursos y conferencias sobre el tema; en 1970, en Estados Unidos gracias a varias manifestaciones en favor de la conservación de la naturaleza, crea como la ley Federal el primer documento de Educación Ambiental; en 1971, en Europa sale una Resolución recomendado a los Estados miembros introducir elementos de ecología en los diferentes niveles educativos (Valencia, 2014); en 1971, nace El Hombre y la Biosfera (MaB) como programa internacional dedicado a la investigación científica y a la formación que sobrevive hasta la actualidad (UICN, 2001).

El Programa MAB fomenta la educación mesológica (estudia interrelaciones recíprocas entre los seres vivos y los medios

en los que están inmersos) en su sentido más amplio se compromete: a) Preparar material básico como libros y medios auxiliares para la enseñanza a todo nivel, b) Promover la formación de especialistas según necesidades, c) Acentuar el carácter interdisciplinario de los problemas mesológicos, d) Motivar el interés global por los problemas mesológicos con ayuda de los diversos medios de información y e) Fomentar la realización personal del hombre en asocio con la naturaleza y su responsabilidad de protegerla (UICN, 2001).

En este recorrido histórico de la Educación Ambiental, de importancia recordar que en 1968 más de cien representantes de alto nivel de diferentes países entre industriales, académicos, diplomáticos y sociedad civil; se reunieron en Roma para discutir sobre el consumo irracional de los recursos en planeta y se crean el Club de Roma; en 1972, esta institución produce su primer informe denominado “los límites del crecimiento”, lo actualizó en 1992 bajo el nombre “Más allá de los límites del crecimiento” y en el 2004 bajo el nombre “Los límites del crecimiento”(Belshelm, 2005).

Por lo anterior, se puede decir que en los años 70 había una ausencia de legislación para regular el uso y el disfrute del medioambiente y sus recursos naturales; en el mundo, surgen entonces, las primeras organizaciones que se encargarían de atender los ecosistemas y su explotación adecuada, al tiempo que las preocupaciones por el medioambiente comienzan a cobrar fuerza en Occidente. En este escenario, en dos cumbres internacionales se discutieron las preocupaciones ambientales y se marcaron directrices de política pública sobre medioambiente y sus recursos naturales.

En 1972, en la Conferencia de las Naciones Unidas (Estocolmo), se reconoce oficialmente el concepto Educación Ambiental (en el principio 19) y se crea el Programa internacional de Educación Ambiental (Zabala & García, 2008). En la historia del medio ambiente era la primera vez que en un evento internacional de esta magnitud se integraban las dimensiones social y económica como algo necesario y trascendental para conservar el ambiente y sus recursos naturales. De la conferencia de Estocolmo (1972), Enríquez & Pando (2017), sobre el concepto de educación ambiental dicen:

Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos, y que preste la debida atención al sector de población menos privilegiado, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades, inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio en toda su dimensión humana. Es también esencial que los medios de comunicación de masas eviten contribuir al deterioro del medio humano y difundan, por el contrario, información de carácter educativo sobre la necesidad de protegerlo y mejorarlo, a fin de que el hombre pueda desarrollarse en todos los aspectos. (p.142)

Así, en 26 principios la cumbre de Estocolmo destaca los derechos esenciales del hombre a la igualdad, la libertad y el disfrute de condiciones de vida adecuadas en un medioambiente de calidad que les



permita tener una vida digna y gozar de bienestar (Pérez, 2016); en 1975 en Belgrado Yugoslavia, se establecen directrices básicas, objetivos y metas de la educación ambiental buscando una mejor calidad de vida (Marcano, 2011); en Tbilisi Georgia, en 1977, se incorpora la educación ambiental a los planes políticos de todas las naciones, para comprender problemas del mundo, fomentar investigación, solidaridad y colaboración mundial (Araya, 2010). En Moscú, en 1987, se crea el plan de formación ambiental resaltando cooperación, material didáctico, investigación, formación especializada, educación ambiental (Gutiérrez, 2013).

En 1990 en Talloires Francia, se realiza una conferencia internacional de rectores de universidades, vicerrectores y decanos, con el propósito de adquirir un compromiso con la sostenibilidad ambiental en la educación superior. La conferencia finaliza en un plan de acción de diez puntos para incorporar la sostenibilidad, la alfabetización, la investigación y otras actividades de divulgación, en su inicio la firman 22 universidades participantes y luego más de 430 líderes universitarios de más de 50 países (Gutiérrez, 2013a).

En 1992, en Río de Janeiro, se realiza la Segunda Cumbre de la Tierra, como conferencia mundial sobre Ambiente y Desarrollo, se habla de unir economía y ambiente. Siguiendo el camino trazado en el informe Brundtland, se traslada a la Cumbre de la Tierra el interés por observar la crisis ambiental como un fenómeno estrechamente ligado a los modelos de desarrollo del momento (García & Priotto, 2009). De la cumbre sale la Agenda 21, que en su capítulo 36 habla de fomentar la educación, la capacitación y la toma de conciencia.

En 1997, en Sojania Grecia, la conferencia internacional de medioambiente y sociedad, educación y sensibilización para la sostenibilidad, promueve soluciones a problemas ambientales asociados a la calidad de vida y procura mediación a la pobreza, salud, seguridad alimentaria y la paz entre otros; se reconoce que los recursos destinados para la educación en sostenibilidad son incipientes (Alvarado, 2014).

En 2002, en Johannesburgo África, con la intención de promover y asegurar una distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de la utilización de recursos, se realiza la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, con participación amplia de Jefes de Estado y ONG, 10 años después de la Cumbre de Río (Silvestri, 2017). Sin embargo, aunque en la década se realizaron varias cumbres buscando soluciones al planeta, esta sigue marcada por la basta cantidad de buenas intenciones en el papel, toda vez que es muy poco lo que realmente se ha podido hacer. En el análisis de Johannesburgo se observó un gran avance en la tendencia neoliberal, con una Latinoamérica lejos de estar cerca del que se denomina Desarrollo Sostenible o con un logro significativo de una justa sociedad.

De la cumbre de Johannesburgo menciona Eschenhagen (2007), se pudo observar un mundo unipolar bajo el régimen de Estados Unidos, que con variadas acciones solitarias y visos imperialistas, no firma el Acuerdo Cambio Climático de Kioto, o el de la Biodiversidad. Las incursiones unilaterales en la Guerra del Golfo, Afganistán e Irak; así mismo, los Tratados de Libre Comercio (TLC), el Plan Puebla-Panamá y Plan Colombia, entre otros le han servido para fortalecerse frente Europa.

En 2012, en Río de Janeiro Brasil, la vigésima Reunión de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, a la que se le denominó "Río+20", buscaba dar cumplimiento a la decisión de Asamblea General de Naciones Unidas, Resolución 64/236 de 2010 sobre la ejecución del Programa 21 y del Plan para la ejecución y aplicación de los resultados de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, cuando se resaltó la necesidad de iniciar estudios sobre el impacto de los programas de sostenibilidad (Perales et al., 2014).

Sin embargo, aunque varias reuniones y eventos sobre medio ambiente, educación ambiental y desarrollo sostenible se dieron y se siguen dando en diferentes lugares del mundo, los referentes más apreciables en cuestiones de medio ambiente y desarrollo sostenible siguen siendo: 1972, conferencia sobre Medio Ambiente Humano realizada en Estocolmo Suecia, 1992, conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo, denominada Cumbre de la Tierra llevada a cabo en Río de Janeiro Brasil y 2002, Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible llevada a cabo en Johannesburgo Suráfrica.

De las anteriores, se puede pensar que la Cumbre de la Tierra de 1992 es la más significativa para desarrollo sostenible por la trascendencia política que tuvo con 172 gobiernos asistentes en la que estaban presentes 108 Jefes de Estado y de Gobierno y por primera vez internacionalmente se reconocía que la administración de los recursos naturales y la protección del medio ambiente debe incluir integralmente unas dinámicas propias de desarrollo social, económico y ambiental, para disminuir la pobreza e introducir una visión de desarrollo sostenible (Calderón et al., 2011).

Finalmente, por lo encontrado en

educación ambiental se puede decir que aunque las cumbres sobre medio ambiente han tenido una importante trascendencia, es cierto también que varios años después la diversidad de causas y factores que están definiendo la relación sociedad-naturaleza, de manera progresiva, indican que cada vez más se agudizan los problemas ambientales de contaminación, cambio climático, sobrepoblación, desgaste capa de ozono, pérdida de biodiversidad, deforestación, entre otros, que al final generan una vulnerabilidad progresiva con panoramas desoladores para la población, cuando aumentan las enfermedades, la marginalidad y la pobreza, contrario a lo promulgado en los principios de las diferentes cumbres.

### **Sobre Educación**

Sin lugar a duda, la educación tiene importancia capital en el desarrollo y la calidad de vida del hombre y en consecuencia es un factor de alta influencia en el progreso y desarrollo social, por cuanto, la educación proporciona los conocimientos a la humanidad para enriquecer y dignificar su espíritu, su cultura, sus valores y todo aquello que la sociedad y en ella el hombre, le da especialidad y particularidades. Viniegra (2017), habla de la existencia de potencialidades cognoscitivas inherentes a todo sujeto, porque da formas superiores de pensar e interactuar con los objetos, para el caso se puede inferir que el objeto sea el medioambiente en esa relación sociedad-naturaleza.

Por lo anterior, es posible pensar que la educación es un complejo proceso humano y cultural, por cuanto integrar al hombre y su cultura como un todo requiere comprender las particularidades y el sentido de relación con los demás. Para León (2007), la educación busca la



perfección y la seguridad del ser humano para darle libertad y felicidad, aunque al mismo tiempo la educación le implique disciplina, sometimiento, conducción, obligatoriedad y a veces de autoritarismo, firmeza y direccionalidad.

### **Sobre Educación ambiental**

La Educación Ambiental es un proceso permanente, continuo, sistemático dirigido a la formación integral de la personalidad, en su relación armónica con el entorno natural, social, económico y cultural (Vázquez, 2018). La Educación Ambiental es un proceso que permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con el entorno en el que se desarrolla y en el cual tiene en cuenta la realidad biofísica, social, política; en este sentido, es fundamental generar en la sociedad actividades que promuevan la valoración y respeto por el ambiente (Pita, 2016).

En la carta de Nevada, en reunión realizada en Estados Unidos en 1970, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza UICN, define la educación ambiental como un proceso para reconocer valores y hacer claridad en los conceptos, que en su orden permitan desarrollar las destrezas y actitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones hombre, cultura y entorno biofísico; para Alonso (2010), la Educación Ambiental es una práctica en la toma de decisiones y autoformación de conducta en todos los asuntos que afectan el ambiente y su calidad. Aguilera (2018), del Congreso de Educación Ambiental (Moscú en 1987) resalta:

La Educación Ambiental se concibe como un proceso permanente en que los individuos y la colectividad cobran conciencia de su medio y adquieren los

conocimientos, los valores, las competencias, la experiencia, capaces de hacerlos actuar individual y colectivamente para resolver problemas actuales y futuros del medio ambiente. (p, 6)

Sin embargo, en cuestiones de educación ambiental más allá de la educación tradicional, el simple hecho de compartir un conocimiento sobre la naturaleza relaciona al hombre con su entorno y propende por la búsqueda de un cambio de actitud, una toma de conciencia significativa sobre la importancia de conservar la naturaleza y sus recursos para el futuro y desde luego para mejorar su propia calidad de vida.

Según García (2003), la educación ambiental busca un cambio de conducta y de pensamiento en las personas y su comunidad, aunque en varias oportunidades por la ausencia de estrategias educativas, prevalecen enfoques reduccionistas centrados en ambientalismo y cambio social que termina en cambio conceptual de actitudes y valores que proporcionan ideologías y deseos de educación ambiental, que en la práctica se convierten en resultados rutinarios a veces sin sentido.

Temas Ambientales (2018) habla de las dificultades de la educación ambiental para formar al hombre, cuando la falta de lectura y de contenidos ecológicos en las Instituciones Educativas han formado “personas incultas” y “loros parlanchines”, con apego material y elevada cultura de consumo; un hombre codicioso, ambicioso y deseoso de tener todo nuevo, pero apático ambiental e incompetente para vencer los problemas ambientales y con la peor parte para la interacción sana hombre, ambiente y sociedad.

## Desarrollo Sostenible

El desarrollo sostenible que hace unos años era un lema, hoy se ha convertido en uno de los principales retos para dar una solución a la variedad de problemas que afronta la humanidad; se puede decir que se ha vuelto enigmático, cuando en sus quehaceres tiene la responsabilidad de crear bienestar para la población del mundo, procurando una sociedad menos desigual y una dinámica para salvaguardar el planeta.

El concepto de desarrollo sostenible que surge como resultado de las crecientes preocupaciones en el mundo, dadas las devastadoras acciones sobre la naturaleza por el desarrollo económico-industrial que con visión capitalista celebraba el crecimiento logrado por la industria a merced de la degradación del medio ambiente, también crea movimientos de concientización que llamaron la atención sobre la gravedad del problema y la importancia de adoptar políticas para encontrar soluciones (Maldonado & Tovar, 2019).

Pero ¿qué es el desarrollo sostenible? Urteaga (2009. p, 115), considera que informe Brundtland tiene la definición más citada: “Un desarrollo que responde a las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de responder a las suyas”. Por ello, cree que tal definición se convierte en una *“cuestión normativa sin norma”*, considerando que las ciencias sociales y económicas han construido una gama discursos normativos sobre la forma según la cual deben organizarse las sociedades y con ello, estas ciencias.

Por lo anterior, es posible pensar que las ciencias sociales y económicas han

dinamizado el concepto en el tiempo y construyen en la problemática del desarrollo sostenible, un acontecimiento que requiere una urgente solución cuando en su diagnóstico surgen los problemas ambientales y sociales, que al final siempre terminan sin solución y la brecha de la desigualdad social, el hambre y la pobreza siguen en aumento, en medio la sonada educación ambiental para el desarrollo sostenible, que tiene ya sus años desde que se proclamara su aplicación.

De igual modo, el concepto de desarrollo sostenible presume un emotivo alcance de desarrollo social, ambiental y económico, que en teoría hace pensar que las decisiones de perfil económico, vinculan sin ninguna duda bienestar social y ambiental, calidad de vida y características ecológicas únicas, que al final presupone coherencia económica de equidad social y un equilibrio sano para el planeta; sin embargo, al practicar una lectura de la realidad social, económica y ambiental, los resultados muestran una nefasta situación, cuando se revelan cifras del enorme deterioro en múltiples y variados ecosistemas que van menguando el ambiente y causan alteraciones al entorno social, natural, económico y cultural de la humanidad.

Así, el desarrollo sostenible y en él la educación ambiental, muestran acciones desequilibradas en las dimensiones del desarrollo sostenible, cuando han privilegiado la productividad y el crecimiento económico en actividades que agotan los recursos naturales y son causantes de varios de los actuales problemas ambientales; además, se han incrementado los indicadores de pobreza y desigualdad social, con una realidad económica que beneficia una creciente elite en aumento de privilegios e indolencia, que reflejan unos resultados de



educación ambiental con pésimo contenido en desarrollo sostenible.

Viene bien, que el desarrollo sostenible no puede seguir siendo un discurso de moda, sino una verdadera solución a los problemas del ambiente, por encima de los intereses económicos, se debe tener en cuenta la evidencia que el mismo planeta enseña en lo que se relaciona con los fenómenos naturales que antes no ocurrían (Maldonado & Tovar, 2019).

### **Pobreza, hambre y desnutrición**

Los actuales modelos de desarrollo han limitado el desarrollo del hombre a la Modernidad que se ha impuesto en beneficio de unos pocos e incentivar el consumo desenfrenado de productos y limitar la satisfacción de necesidades básicas como esencia de lo humano, en lo que refiere a salud, alimentación, educación y vivienda; además, de coartar el acceso a la cultura, el bienestar y el ambiente social y natural que en principio es la filosofía del desarrollo sostenible, para lograr la igualdad social y la protección del mediante. Sin embargo, la esencia de la educación para desarrollo sostenible en la actualidad está rodeada de espacios de pobreza, hambre y desnutrición.

La pobreza tiene origen en variedad de causas, aunque los malos sistemas de producción, la falta de oportunidades y la desigualdad social son razones suficientes para revelar las críticas cifras que tenemos en Colombia en pleno 2019 y saber que están más agudizadas en el Caquetá, donde el sector rural es acreedor de la peor parte.

Pero, ¿qué es la pobreza?, para Galindo & Ríos (2015), es la privación de bienestar de manera pronunciada y con ello, la falta de acceso a capacidades básicas para

funcionar en la sociedad y falta de ingreso adecuado para enfrentar necesidades de educación, salud, seguridad, empoderamiento y derechos básicos. La UNESCO (2015), evalúa si una persona está en ambiente de pobreza, cuando su ingreso está por debajo de la línea de pobreza; es decir, que no satisface sus servicios básicos necesarios y no tiene las suficientes capacidades básicas para desempeñarse en sociedad.

La misma UNESCO (2015) define la pobreza como absoluta y relativa; la pobreza absoluta se mide en cantidad de dinero necesario para satisfacer necesidades básicas (alimento, vestido, etc.) sin incorporar conceptos de calidad de vida; la pobreza relativa se refiere al estándar de vida dado y se mide comparando una persona con el estatus económico de otros miembros de la sociedad.

Para Jurado (2017), la pobreza está asociada a la actitud de bienestar mental de la persona, la carencia severa de bienestar físico y las limitaciones estrechamente relacionadas escasos recursos económicos e inadecuadas prácticas de consumo y producción; para Spicker (2009), la pobreza consiste en un núcleo de necesidades básicas y en un conjunto de otras necesidades que cambian en el tiempo y en el espacio y para Ditch (1995), la pobreza no se limita a una dimensión como el ingreso, sino que manifiesta en todas las dimensiones de la vida como la vivienda, la educación y la salud.

De manera particular en el Caquetá la pobreza tiene dos caras, la primera la sufren los campesinos, que bosque adentro de la Amazonía, son habitantes de variadas culturas, asentamientos humanos y hechos sociales, económicos y políticos que forjaron en su génesis de colonos,

motivaciones políticas e intereses económicos ilegales que al final el conflicto armado y a veces el abandono del Estado, crearon condiciones de pobreza, marginalidad, segregación, persecución y explotación, para todos aquellos que tratan de vivir en condiciones normales y dignas. La otra cara de la pobreza está en los colonos que hoy viven en condiciones de extrema pobreza y hambre, porque sumidos en el miedo y la desesperanza dejaron abandonado su futuro, sus sueños y sus tierras que eran hasta entonces la fuente de subsistencia, para uno a uno o de manera masiva desplazarse a la ciudad, donde sufren todas las consecuencias que trae consigo la pobreza.

## Metodología

La metodología se fundamentó a partir de material bibliográfico local, nacional e internacional ofrecido por investigadores en documentación científica y no científica que está disponible en forma de artículos científicos, capítulos de libros, revistas indexadas, libros, tesis de maestría y doctorales. La búsqueda de información facilitó la construcción de un marco referencial elemental, que permitió establecer el perfil base sobre la exploración, la elección, la interpretación, la observación, el juicio, la elaboración y el registro de la información existente en lo que tiene que ver con educación ambiental para el desarrollo sostenible. Se sintetizó la información relevante que permitió construir el presente artículo como documento de trabajo, información y análisis académico.

Por la naturaleza de investigación es no experimental, es descriptiva explicativa, correlacional; razonamiento que tiene como objetivo revisar, interpretar, analizar y mostrar las características de ciertos

sucesos que inciden y se relacionan con la educación ambiental para el desarrollo sostenible. De acuerdo con Vera (2009), este tipo de investigación es descriptiva y evaluativa; la primera porque aporta al lector conceptos de utilidad en un tema de actualidad y evolución permanente; y la segunda, porque responde a un aspecto diagnóstico basado en evidencia científica. Así, la metodología propuesta para la revisión bibliográfica se aplicó a los temas de educación ambiental para desarrollo sostenible, a partir de un análisis de los documentos surgidos como producto de reuniones y cumbres sobre la preocupación por el medio ambiente. En este orden de ideas cuatro fases componen la propuesta metodológica.

1. *Descripción introductoria:* Se trató de que sea lo suficientemente clara, concreta, y completa por lo cual se orientó y facilitó la búsqueda bibliográfica que respondiera a las necesidades de investigación que nos habíamos planteado.

2. *Fundamentación teórica:* Para el proceso de fundamentación, se contó con bibliografía de tipo generalista, especializada y relacionada con la educación ambiental para el desarrollo sostenible, científica y no científica para contextualizar la fundamentación que se obtuvo de material informativo como libros, revistas de divulgación o de investigación científica, tesis, sitios Web y demás información requerida para iniciar la búsqueda, desde una perspectiva profesional y estructurada.

3. *Organización de la información:* Se organizó de manera sistemática la documentación encontrada. Inicialmente la información se ordenó en hojas de cálculo diseñadas por el autor y se crearon carpetas por temáticas. Inicialmente la



información fue ordenada en carpetas u hojas de cálculo desarrolladas por el propio autor de forma manual; de otro modo, también se hizo uso del programa de gestión de la información Mendeley que es una aplicación eficiente, de libre uso y permite organizar la información con facilidad.

4. *Resultado y discusión:* Se analizó la información consultada y organizada, indagando sobre qué documentos eran más útiles para la temática planteada para este estudio. El análisis de la información consistió en identificar el aporte que realizaría cada documento, tratando de hacerlo con pensamiento crítico para reafirmar la descripción problemática.

### Resultados y discusión

En una mirada a la Agenda de Desarrollo Sostenible (Naciones Unidas, 2016), como promesa de 193 países para erradicar la pobreza, proteger los recursos naturales y desarrollar un crecimiento basado en la sostenibilidad antes del año 2030, se puede identificar lo que se ha logrado en materia de la educación ambiental para el

desarrollo sostenible. Aunque el propósito parece ser loable cuando se presenta una agenda de estas dimensiones, se pensaría que las estrategias están diseñadas en el tiempo a partir de una claridad explícita por la igualdad, el crecimiento económico y la sostenibilidad ambiental; sin embargo, la idea de “*Educación para el Desarrollo Sostenible: Una estrategia en cuidados intensivos*”, parte de visionar un escenario poco optimista, por cuanto las condiciones parecen estar algo esquivas y confusas, por algunas cifras que indican dificultades, pese a que la educación ambiental tiene ya unos varios años de recorrido.

De la pobreza como primer objetivo del desarrollo sostenible, se tiene que en el 2016 la pobreza rural y la pobreza extrema rural en América Latina alcanzaron el 48,6% y 22,5%, respectivamente para alcanzar en la región, 59 millones de personas pobres y en extrema pobreza (Beduschi & Trivelli, 2018); en el ámbito local, el Departamento Administrativo y nacional de Estadística-DANE (2017), nos facilita los índices de pobreza:

Tabla 1: Cifras de Pobreza

Descripción	Urbana %	Rural %	Extrema %
Colombia	26,9	36	7,4
Caquetá	35,1	41,3	7,2
Florencia	33,7	37,6	6,8

Fuente: Los autores de referentes bibliográficos

Hambre cero es otro de los objetivos de la agenda 2030, pero el aumento en los últimos tres años a niveles de hace una década, muestra retroceso y envía una clara señal de la urgente necesidad de hacer más, pretende lograr este propósito para finales de la tercera década del siglo XXI, máxime cuando el aumento del número de personas que

padecen hambre en el mundo en el año 2017 llegó a los 821 millones en 2017 (Kepple & Holleman, 2018).

Lo anterior, en una mirada a Colombia, Gómez (2018), asegura que a julio de 2018 el Instituto Nacional de Salud (INS) registra un total de 149 casos de muertes asociadas a desnutrición en

menores de 5 años en todo el país y al mes de octubre se registraron 302 niños muertos por problemas de diarrea y desnutrición.

Kepple & Holleman (2018) afirman que en la actualidad la inseguridad alimentaria que existe, contribuye con la desnutrición al sobrepeso y a la obesidad, lo que significa una latente malnutrición en el mundo; en el 2017, el sobre peso afecto a más de 38 millones de niños menores de cinco años; en las mujeres la anemia y en los adultos la obesidad aumentan a escala mundial, una de cada tres mujeres en edad reproductiva tiene anemia, uno de cada ocho adultos sufren de anemia y más de 672 millones de personas son obesos; en el año

2018, en desnutrición, Colombia clasifica en la posición 37 de 81 países en vía de desarrollo, los niños presentan retraso de crecimiento por una mala alimentación y del total de niños menores de 5 años 595.000 mostraron estados de desnutrición (Medina, 2019).

De otra parte, en el mundo al año se pierde o desperdicia 1.300 millones de toneladas de alimentos destinados al consumo humano (Christel et al., 2012); en Colombia la oferta disponible de alimentos alcanzó los 28,5 millones de toneladas de alimentos (Castañeda et al., 2016). Las cantidades de globales de pérdidas y desperdicios de alimentos (Jurado-Mejía, 2017) son:

*Tabla 2: Pérdida y Desperdicio de Alimentos en el Mundo*

Fase	Millones de toneladas	Participación
Producción agropecuaria	330	25%
Poscosecha y almacenamiento	300	23%
Procesamiento industrial	65	5%
Distribución y comercio	163	13%
Consumo	442	34%
<b>Total. Pérdidas y desperdicios</b>	<b>1.300</b>	<b>100%</b>

Fuente: Los autores de referentes bibliográficos

*Tabla 3: Consumo de Alimentos en Colombia*

Grupo de Alimentos	Consumo potencial
Lácteos	129.062 ton
Frutas y vegetales	10.434.327 ton
Cárnicos	2.326.467 ton
Raíces y tubérculos	4.938.546 ton
Oleaginosas y legumbres	1.162.595 ton
Pescados	28.660 ton
Cereales	9.242.584 ton
<b>Total</b>	<b>28.262.241 ton/año</b>

Fuente: Los autores de referentes bibliográficos

De la tabla 3, si las pérdidas y desperdicio de alimentos corresponden al 34% en Colombia (Castañeda et al., 2016), la cantidad de alimento que termina en el cesto de la basura

asciende a 9, 6 millones de toneladas año, suficiente para alimentar a 8 millones de personas al año; de esto, los desperdicios de 3,54 millones de toneladas equivalen al 36% y



las pérdidas de 6,22 millones de toneladas representan 64%. Las pérdidas y desperdicios en las fases de la cadena corresponde: producción agraria al 40,5%, poscosecha y

almacenamiento 19,8%, distribución y comercio 20,6%, procesamiento industrial 3,5% y consumo 15,6% (Jurado-Mejía, 2017).

*Tabla 4: Pérdidas y Desperdicios por grupos de Alimentos*

Participación	Cantidad de ton/grupo
Frutas y vegetales 62,5%	6.100.000
Raíces y tubérculos 24,6%	2.400.000
Cereales 7,91%	772.000
Cárnicos 2,76%	269.0000
Oleaginosas y legumbres 1,52%	148.000
Pescados 0,5%	50.000
Lácteos 0,3%	29.000
<b>100%</b>	<b>9.760.000</b>

Fuente: Los autores de referentes bibliográficos

En dinero, las pérdidas equivalen a 15.4 billones un 2% del PIB nacional (Caracol, 2016), 30% del valor agregado agropecuario y cinco veces el presupuesto del Ministerio de Agricultura en cifras producción agropecuaria 5.8, poscosecha y almacenamiento 3.4, distribución y comercio 2.5, procesamiento industrial 0.4 y consumo 3.4 billones de pesos, e indica además que por pérdidas los campesinos dejan de percibir 5.8 billones de pesos, frente a ello una adecuada educación ambiental puede ser altamente rentable a la hora de trabajar coherentemente el sector de

los alimentos. Así mismo, otros costos en 2015 en salud y degradación ambiental en Colombia alcanzaron valores por 20.7 billones de pesos, que tienen un equivalente a 2,6% del PIB anual, la contaminación del aire llegó a \$ 15,4 billones de pesos en costos, con equivalente al PIB del mismo año en 1,93% (Gaviria, 2017).

Para el caso del departamento del Caquetá, para abastecer el mercado interno de alimentos luego de analizar 84 productos, 28 frutas, 36 verduras y 30 misceláneos (López et al., 2015) se tiene:

*Tabla 5: Consumo de alimentos en el departamento del Caquetá*

Grupo de alimentos	De otras Regiones	Producción Caquetá
Frutas	89,90%	10,10%
Verduras	96,19%	3,81%
Misceláneos	76,44%	23,56%
<b>Promedio total</b>	<b>87,51%</b>	<b>12,49%</b>

Fuente: Los autores de referentes bibliográficos

De manera particular, analizando el plátano y la yuca como productos tradicionales y de alto consumo en el Caquetá, se pudo establecer que el consumo per cápita de

plátano es 28 Kg/persona lo que se tiene 14.067 toneladas al año, lo propio con la yuca que tiene un consumo per cápita 12,6 Kg/persona y un capacidad en el mercado de

6.178 toneladas de yuca al año; de esto, el Caquetá produce en plátano 3.062 toneladas al año, con déficit de 11.005 toneladas por año, lo mismo que con la yuca 4.435 toneladas al año para un déficit de 1.743 toneladas de yuca al año; los déficits se abastecen con productos que vienen de otros lugares (Jurado-Mejía, 2017).

De otro modo, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, 2018), menciona que el cambio climático aumentará el hambre y la malnutrición, cuando las comunidades rurales entren en ambientes frágiles que produzca pérdidas de cosechas y ganado, porque han de aparecer nuevas enfermedades y plagas; se afectarán 200 millones de familias que viven de la pesca y la acuicultura; 13,5% de la agricultura, 17,4% de la deforestación y degradación de bosques contribuyen al cambio climático y el 40% de la biomasa de la tierra y en ella el carbono biológico, es manejada por agricultores, pastores o silvicultores.

Chará, Castillo, & López (2018) mencionan que el 45,7 % de la población del área rural dispersa de Colombia se encuentra en condición de pobreza y que otros indicadores que muestran las dificultades socioeconómicas de la población rural son: carece de servicios de alcantarillado (94%) y acueductos (57,2 %) en sus viviendas; la educación y su acceso impacta negativamente a la población con bajos logros educativos (82,4%), rezago escolar (22,4 %), la inasistencia a centros educativos (10,2 %) y el analfabetismo (23%), aunado a que la población carece de ambientes organizados que garanticen procesos de educación, tecnificación y profesionalización de las familias campesinas.

A manera de análisis general, es posible decir que la inseguridad alimentaria hace referencia a la imposibilidad de las personas para acceder a los alimentos por diversas razones como la escasez física, los elevados precios y la baja calidad; en la actualidad, a

pesar de los esfuerzos en la lucha contra el hambre, un alto número de personas carece todavía de los alimentos necesarios para disfrutar de una vida activa y saludable. El Caquetá tiene pérdidas y desperdicios muy elevados en todas las fases de la cadena alimentaria, frente a la mínima oferta de alimentos.

Ahora bien, hablando del interés del presente artículo, es claro que en esencia la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano realizada en Estocolmo en 1972, fue el evento que convirtió al medio ambiente en un tema de relevancia internacional, cuando la educación era el argumento fuerte como mediador de los problemas medioambientales del ser humano. Sin embargo, la popularidad del concepto desarrollo sostenible, nace gracias al estudio de Gro Harlem Brundtland, quien en su informe fue contundente al decir que: “Ha llegado la hora de romper con las pautas del pasado. Las tentativas de mantener la estabilidad social y ecológica mediante los viejos enfoques de desarrollo aumentarán la inestabilidad. (...) La seguridad, el bienestar y la misma supervivencia del planeta dependen de unos cambios ya”.

En consecuencia, fue el Informe Brundtland de 1987, el que finalmente logró consolidar que el desarrollo sostenible “es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”(González, 2019). Sin embargo, la definición original que estaba centrada en preservación del medio ambiente y consumo racional de recursos naturales no renovables se modifica para consolidarse como una perspectiva de desarrollo sostenible en tres dimensiones: económica, social y ambiental, con tal relación que cada una constituye una condición necesaria para el desarrollo sostenible, aunque no suficiente.

El tema de educación y su importancia para



hacer posible un desarrollo sostenible, toma eco nuevamente en la Cumbre de la Tierra en 1992, cuyo producto fue la Agenda 21, que en su capítulo 36, fomenta la educación hacia el desarrollo sostenible; luego, buscando afrontar los problemas de desarrollo sostenible es hasta la Cumbre Mundial de Johannesburgo del 2002, que se dispone de un decenio para adelantar actividades de educación para el desarrollo sostenible en el periodo 2005-2014. La evaluación se hace en el 2015, en el marco de la Conferencia Mundial de Nagoya-Japón, definiendo cinco importantes acciones: promover políticas, integrar prácticas de sostenibilidad, aumentar el número de formadores, dotar de autonomía a los jóvenes y solicitar a las autoridades programas de educación sostenible para las comunidades locales; pero ¿Qué se está cumpliendo de todo esto? posiblemente la respuesta este dotada de un bello discurso, aunque vacías en contenido por la realidad encontrada.

Lo anterior, sin lugar a dudas presenta un planeta con diversos problemas y desafíos como el calentamiento global, la contaminación, el agotamiento de los bienes naturales y la mala explotación minera entre otros, donde la educación para el desarrollo sostenible, parece ser el instrumento más importante para lograr que la humanidad cuente con sociedades más justas, solidarias y sostenibles; conseguirlo sería posible con el concurso decidido y honesto de todas las personas, sin edad, ni distingo alguno y con un Estado realmente comprometido con el ambiente.

Ahora bien, la educación ambiental en el marco del desarrollo sostenible ha de suponer, procesos de formación formal, no formal e informal orientados a resolver problemas de carácter ambiental, con una visión integral en la búsqueda de la efectividad ambiental, social y económica, que logre estructurar una nueva relación sociedad naturalezaza.

El hecho supone el diseño y la aplicación de estrategias transversales, interdisciplinarias y pedagógicas, que permitan crear en el ciudadano aptitudes y actitudes con capacidad de respuesta y análisis crítico al llamado del ambiente y sus problemas. En este sentido, para Zegarra et al. (2007), la Educación Ambiental es un proceso didáctico orientado a sensibilizar, dar conocimientos, desarrollar actitudes, aptitudes, la capacidad de evaluación y valores en los alumnos, concienciando en la necesidad de establecer una relación de respeto del hombre hacia los recursos naturales, dándoles la posibilidad de actuar y transformar su entorno.

No obstante, ciencias económicas y sociales han elaborado mágicamente una especie de discursos normativos sobre la forma de cómo debe organizarse la sociedad, en tanto que los problemas ambientales buscan respuestas sin solución en la educación ambiental para el desarrollo sostenible en cuya noción es el elemento omnipotente en los discursos y acciones de las personas implicadas, pero que poco resuelve los problemas sociales y ambientales, minados de pobreza, hambre, desnutrición y violencia.

Sobre el desarrollo sostenible Czerny (2015), manifiesta que a pesar de que los últimos tiempos existen innumerables publicaciones oficiales que invocan la necesidad de que se apliquen los principios de desarrollo sostenible, una gran cantidad de científicos, políticos y planificadores pronuncian acalorados debates sobre la importancia de la comprensión de la sociedad contemporánea y el avance de los principios; aunque la idea propuesta hace varias décadas se ha convertido en uno de los paradigmas más importantes de la política de desarrollo, y una clave para el análisis de cómo dirigir el desarrollo en diferentes niveles de desempeño.

De este paradigma, representantes de diferentes disciplinas científicas participan en las discusiones teóricas y relacionadas

con la planificación del desarrollo sostenible, por lo que hace parecer que hay identidad sobre el tema, es bien conocido y entendido y se sabe lo que implica el concepto, aunque sea muy poco lo que se aplique en la cotidianidad de las personas. Sin embargo, Vildåsen, Keitsch, & Fet (2017) advierte que la investigación de las organizaciones cada vez más está centrada en la relación entre el entorno natural y el concepto político de desarrollo sostenible y en este nexo, la sostenibilidad debe ser cooperativa en enfatizar equitativamente las interacciones entre los valores económicos, ambientales y sociales, para que el actuar sea contundente.

En consecuencia, el desarrollo sostenible se ha convertido en un término de alta plasticidad que utilizan diferentes protagonistas para convencer a otros de la pertinencia de su punto de vista, mientras hablamos de avances sociales y ambientales que reciclan de manera permanente propósitos, objetivos y metas para interpretar e intervenir una realidad compleja en nombre del desarrollo sostenible, que por los resultados es un amplio montaje teórico que debate el discurso, en medio de cifras que van en contravía.

Algunas cifras en el departamento del Caquetá indican que la pobreza según el DANE para el año 2017 en las cabeceras municipales fue del 24,2%, mientras que en el sector rural alcanzó cifras del 36%, la pobreza extrema con ingresos per cápita de \$250.620 llegó al 8,5% en el año 2016 y en una medición se registró que, de manera general en el año 2017, ciudades como Quibdó, Riohacha y Florencia registraron el mayor índice de pobreza monetaria, con 47,9%, 46,9% y 33,7%, respectivamente; el Caquetá según el Programa Mundial de Alimentos (2017) tiene inseguridad alimentaria un 43% de los colombianos.

De otro modo, el Ideam con su sistema de monitoreo satelital afirma que el Caquetá en las últimas dos décadas 2.567.326 hectáreas

de bosque Amazónico son herencia de la tala indiscriminada, en sólo 2017 se deforestaron más de 60.000 hectáreas y en los tres primeros meses del 2018 se alcanzaron las 5.000 hectáreas deforestadas; titulares de prensa como municipios San Vicente del Caguán y Cartagena del Chairá estuvieron entre los principales núcleos de acaparamiento de tierra, ganadería extensiva, tala ilegal y cultivos ilícitos, son un buen indicativo y según Mercedes Mejía Leudo representante de la mesa Departamental para la defensa del agua y territorio del Caquetá, la Agencia Nacional de hidrocarburos tiene asignados para esta región 44 bloques petroleros y ya se han concedido 12 licencias.

Por lo expuesto, la noción de desarrollo sostenible con sus múltiples definiciones e interpretaciones, advierte una profunda crisis que pone en entredicho la realidad de los beneficios de este paradigma, que propone situar la parte social en el centro de atención, para privilegiar la igualdad, el crecimiento económico y la sostenibilidad ambiental, con un Estado renovado y humanizado, para promover dinámicas económicas, la justicia social y la protección del ambiente; a la luz de los hechos, la realidad ambiental refleja autoritarismo y tendencias regresivas, luego de más de 40 años de inicio en aspectos de desarrollo sostenible, en la actualidad sigue siendo un amplio centro de debate científico, académico, político, social, económico... con innumerables publicaciones, pero con pocas realidades que mostrar.

Ahora bien, sin desconocer la importancia de la educación para el desarrollo sostenible, bien puede esa fuerza integradora de formación de las comunidades, en beneficio de su propio desempeño y relación consigo mismo, con otros y con el ambiente; de hacerlo es el alma y nervio esencial de la estructura de valores de innumerable e invaluable índole en la construcción y arquitectura de una humanidad equitativa,



capaz de alcanzar el desarrollo del hombre y su bienestar, pero que Riechmann (2015) considera que en las aulas de nuestro sistema educativo, encontramos estudiantes que han aprendido que el mundo de la escuela es un mundo de certidumbres, de verdades cerradas y absolutas; un mundo sin novedad, sin enigmas que resolver, sin problemas de verdad que haya que investigar y por lo que los estudiantes no están habituados a pensar por sí mismos, ni a movilizar sus ideas para buscar una respuesta que a priori no es evidente.

Sin embargo, expertos afirman que pese a la labor que se está desarrollando desde la Educación y la Educación Ambiental, no sólo no se han alcanzado los propósitos, sino que, por el contrario, pareciera ser que éste ha llegado a niveles alarmantes que amenazan seriamente la vida misma de la tierra. Posiblemente uno de los principales obstáculos en el desarrollo de la educación ambiental, tanto en el campo de la investigación, como en la práctica profesional, es el hecho de tener una visión fragmentada del mundo, una visión que nos tiene distantes de las interrelaciones que constituyen a la auténtica naturaleza de la vida, la Tierra y el Cosmos (Valderrama-Hernández et al., 2017).

Suárez et al. (2015), menciona que el currículo de la clase no está integrado ni organizado en torno al tratamiento de problemas socio ambientales, por lo que resulta complejo pensar que la inclusión del concepto de desarrollo sostenible en la totalidad de sus dimensiones sea realmente efectiva en la formación y los logros esperados.

Así, la educación para el desarrollo sostenible se ha convertido, en una importante agenda de académicos, científicos, políticos y empresarios, que han visto en su contenido un significativo insumo para el debate, la disertación, los discursos y las reuniones; de los resultados teóricos, luego de largos años que se pusiera el tema sobre la mesa, existe un amplio acervo

bibliográfico de muy alto nivel, aunque del resultado práctico, real y aplicado es mínimo lo que hay para mostrar.

Pese a lo anterior, la educación sigue siendo la herramienta más poderosa para cambiar el comportamiento de las personas en función de lo que se desea, aunque los resultados no sean los deseados, es la oportunidad para pasar de la teoría a la práctica, reducir las formalidades curriculares y emprender acciones reales y visibles que formen y transformen al hombre para que viva cambios positivos en su entorno y en sí mismo. Salir del salón y vivir la experiencia educativa en una realidad de su propio entorno y hechos sensibles de problemas reales de pobreza o riqueza, desigualdad, abundancia, escasez de recursos sociales, ambientales y económicos, pero antes que nada ser coherente entre el discurso y la práctica.

Al final, si la educación ambiental fue pensada como estrategia para el desarrollo sostenible, ésta a la luz de los resultados está en cuidados intensivos, por la complejidad del padecimiento de la naturaleza y la diversidad de problemas socio ambientales que han surgido como precursores de una epidemia que tiene en riesgo a las actuales y futuras generaciones. Salir de cuidados intensivos es posible con una educación ambiental especializada e integral, que inicie con cambios en modos de vida de una sociedad consumista y desproporcionadamente capitalista. Viene bien, un mensaje leído en el espaldar de un asiento de parque: "El mundo cambia con tu ejemplo, no con tu opinión".

### A manera de conclusión

- En la educación para el desarrollo sostenible, es indispensable que las comunidades educativas integren transversalmente temáticas, actividades, habilidades y valores a los componentes sociales, ambientales y económicos.

- La educación para el desarrollo sostenible en las instituciones educativas debe definir la especialidad, ambiental, social y económica en la gama de alternativas temáticas como biodiversidad, cambio climático, equidad, contaminación, pobreza, porque abordarlas todas, sería muy amplio y poco aprovechado.
- La educación para al desarrollo sostenible es una excelente propuesta para lograr cambios de actitud en las personas y apostarle a lograr equidad y justicia social para generaciones actuales y futuras, pero su amplio y costoso despliegue ha logrado importante material bibliográfico de alta calidad con desempeño teórico, pero con pocos resultados reales de los que se predica, toda vez que un buen número de personas se debate entre la desesperanza, pobreza y abandono
- La sensible vulnerabilidad del hombre actual y el alto índice de problemas ambientales, indicarían que la educación para el desarrollo sostenible se volvió más política que práctica, se puede sentir que se encuentra en cuidados intensivos, toda vez que las comunidades y cambios de equidad y justicia social logrados en la realidad no están en sintonía con lo que promueve los principios de la educación ambiental para el desarrollo sostenible.
- Los objetivos del desarrollo sostenible de la Agenda 2030, es muy probable que no se pueda cumplir, mientras siga predominado el modelo neoliberal y no se dé una dinámica equilibrada de igualdad y equidad a la importancia de las dimensiones del desarrollo sostenible: Sociedad, Economía y Ambiente.

## Referencias

- Aguilera, R. (2018). *La educación ambiental, una estrategia adecuada para el desarrollo sostenible de las comunidades*. Revista Delos. Avances de Investigación. <https://www.eumed.net/rev/delos/31/index.html>
- Alonso, M. B. (2010). *Historia de la Educación Ambiental. La Educación Ambiental en el Siglo XX* (Asociación Española de Educación Ambiental (ed.)).
- Alvarado, J. (2014). *La Historia de la Educación Ambiental*. <https://prezi.com/mgacn4w0aa0j/la-historia-de-la-educacion-ambiental/>
- Araya, P. F. (2010). *Educación geográfica para la Sustentabilidad* (Universidad de la Serena (ed.)).
- Beduschi, L. carlos, & Trivelli, C. (2018). *Panorama de la Pobreza Rural. En América Latina y El Caribe. Soluciones del siglo XXI para acabar con la pobreza en el campo* (Organización de las Naciones Unidas Para Alimentación y la Agricultura FAO (ed.); Organizaci).
- Belshelm, M. (2005). Las señas de identidad del Club de Roma ¿Qué es el Club de Roma? In *Limitis to privatization - how to avoid too much of a good ting* (Ernst von, pp. 47–80). Club de Roma.
- Calderón, T. R., Sumarán, H. R. N., Chumpitaz, P. J. L., & Campos, S. J. P. (2011). *Educación Ambiental. Aplicando el enfoque ambiental hacia una educación para el desarrollo sostenible* (Huánc). Comisión Organizadora del I Congreso Regional de Educación Ambiental.
- Caracol, R. (2016). *En Colombia se desperdician 9,76 millones de toneladas de alimentos al año | Nacional | Caracol Radio*. Cadena Radial Colombiana. [https://caracol.com.co/radio/2016/11/25/nacional/1480093766\\_308945.html](https://caracol.com.co/radio/2016/11/25/nacional/1480093766_308945.html)
- Castañeda, C., Martínez, J. D., & Puerta, N. (2016). *Pérdidas y desperdicios de alimentos en Colombia* (Departamento Nacional de Planeación (ed.); DPN).



- Chará, O. W., Castillo, G. A., & López, M. J. (2018). Entre la pobreza y la producción Agropecuaria: población rural dispersa en Colombia. *Revista de Antropología y Sociología: VIRAJES*, 20(1), 113–127. <https://doi.org/10.17151/rasv.2018.20.1.6>
- Christel, C. J. G., Otterdijk, R. van, & Meybeck, A. (2012). *Pérdidas y desperdicios de alimentos en el mundo* (Institute for Food & A. Biotechnology (eds.); FAO).
- CMMAD. (1987). *Desarrollo y Cooperación Económica Internacional: Medio Ambiente. Informa de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*.
- Czerny, M., & Doroszewicz, W. (2015). *Sustainable development in peripheral regions*. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego.
- Departamento Administrativo y nacional de Estadística DANE. (2017). *Pobreza Monetaria y Multidimensional en Colombia*.
- Ditch, J. S. (1995). La pobreza y la adecuación de la seguridad social en la CE Aldershot, Avebury. *Journal of European Social Policy*, 5(2), 164–165. <https://doi.org/10.1177/095892879500500207>
- Enríquez, S. J. M., & Pando, B. M. de la P. (2017). *Sostenibilidad y decrecimiento. Una crítica de la (Sin) razón consumista*. (UNED (ed.); Univerisida). UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Eschenhagen, M. (2007). Las cumbres ambientales internacionales y la educación ambiental | OASIS. *Oasis*, 12, 39–76.
- Galindo, M., & Ríos, V. (2015). Pobreza en serie de Estudios Económicos. *México ¿Como Vamos?. México D.F.*, 1, 1–10.
- García, D., & Priotto, G. (2009). *Educación Ambiental. Aportes políticos y pedagógicos en la construcción del campo de la Educación Ambiental* (Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (ed.)).
- García, J. E. (2003). Los Problemas de la educación Ambiental: ¿es posible una educación ambiental integradora? *Revista Investigación En La Escuela*, 2(46), 1–26.
- Gaviria, M. S. (2017). *Los costos en la salud asociados a la degradación ambiental en Colombia ascienden a \$20,7 billones*. Departamento Nacional de Planeación de Colombia - DNP. [https://www.dnp.gov.co/Paginas/Los-costos-en-la-salud-asociados-a-la-degradación-ambiental-en-Colombia-ascienden-a-\\$20,7-billones-.aspx](https://www.dnp.gov.co/Paginas/Los-costos-en-la-salud-asociados-a-la-degradación-ambiental-en-Colombia-ascienden-a-$20,7-billones-.aspx)
- Gómez, I. (2018). *En 2018 aumenta la cifra de niños que mueren de hambre en Colombia*. <https://www.bluradio.com/nacion/este-2018-va-en-aumento-la-cifra-de-ninos-que-mueren-de-hambre-en-colombia-184974-ie435>
- González, P. (2019). Recursos naturales y sociales para el desarrollo de la interpretación y educación ambiental . In Tutor Formación (Ed.), *Libros Google* (1st ed., Vol. 1). EDITORIAL TUTOR FORMACIÓN.
- Gutiérrez, B. J. M. (2013a). *1990. Declaración de Talloires. Universidades para un Futuro Sostenible*. De Rerum Natura. Hitos Para Otra Historia de La Educación Ambiental. <https://sites.google.com/site/historiaeducacionambiental/decada-de-los-90/1990>
- Gutiérrez, B. J. M. (2013b). *Conferencia Internacional sobre Educación Ambiental. Moscú. 1987 - De Rerum Natura*. Hitos Para Otra Historia de La Educación



- Ambiental.  
<https://sites.google.com/site/historiaeducacionambiental/decada-de/1987>
- Jurado-Mejía, A. G. (2017). Seguridad alimentaria y su trascendencia en la producción y el mercado de alimentos en el Caquetá. In Universidad de la Amazonia (Ed.), *IV Seminario Internacional en ciencia, investigación y tecnología en alimentos y XIV Semana Alimentaria. Desde el paisaje amazónico y el aroma de sus frutas: ¡contribuyendo al desarrollo agroalimentario sostenible!* (pp. 1–20). Programa de Ingeniería de Alimentos.
- Jurado, M. A. G. (2017). Derivados cárnicos en el Caquetá: Un negocio rentable entre producción y pobreza. *Portal de Eventos y Memorias UPTC*, 1–27.
- Kepple, A., & Holleman, C. (2018). *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2018* (FAO). Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- León, A. (2007). Qué es la Educación. *Educere. Universidad de Los Andes Venezuela*, 11(39), 595–604.
- López, D. C., Vinasco, S. C. A., & Heredia, A. (2015). *Programa Nuevos Territorios de Paz. Departamento del Caquetá* (REDCaquetá).
- Maldonado, N. M. I., & Tovar, D. L. C. (2019). Desarrollo Sostenible. Una breve contrastación entre el discurso y la realidad en el caso Colombiano. *In Vestigium Ire*, 13(1), 124–135.
- Marcano, J. E. (2011). *Carta de Belgrado. Una Estructura Global para la Educación Ambiental*. Temas Educativos. <https://www.jmarcano.com/educa/docs/belgrado.html>
- Medina, M. A. (2019). *Desigualdad en Colombia: el avance no es suficiente*. El Espectador. <https://www.elespectador.com/economia/desigualdad-en-colombia-el-avance-no-es-suficiente-articulo-834409>
- Naciones Unidas. (2009). Resolución 57/254 de la Asamblea General de las Naciones Unidas por la que se proclama el periodo 2005-2014, Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible. In *Educación para el desarrollo sostenible* (Instituto, pp. 281–282). Revista de educación.
- Naciones Unidas. (2016). *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible Una oportunidad para América Latina y el Caribe*.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (2018). *Cambio climático y seguridad alimentaria*.
- Perales, P. F. J., Burgos, P. Ó., & Gutiérrez, P. J. (2014). El programa Ecoescuelas: Una evaluación crítica de fortalezas y debilidades. *Perfiles Educativos*, 36(145), 98–119. [https://doi.org/10.1016/S0185-2698\(14\)70640-3](https://doi.org/10.1016/S0185-2698(14)70640-3)
- Pérez, G. R. (2016). La problemática ambiental, crisis social, desarrollo endógeno y transdisciplinariedad. In L. Ediciones (Ed.), *Educación ambiental y sociedad. Saberes locales para el desarrollo y la sustentabilidad*. (p. 925).
- Pita, M. L. A. (2016). Línea de tiempo: educación ambiental en Colombia. *Praxis*, 12, 118. <https://doi.org/10.21676/23897856.1853>
- Ramos, R. (2014). *Historia de la Educación Ambiental*. Eco Medio Ambiente. <http://ecomedioambiente.com/medio-ambiente/historia-de-la-educacion-ambiental/>



- Riechmann, J. (2015). *Autoconstrucción. La transformación cultural que necesitamos*. *Economía*, 32(89), 113–161. [https://doi.org/10.1016/S0210-0266\(09\)70051-2](https://doi.org/10.1016/S0210-0266(09)70051-2)
- Silvestri, L. C. (2017). Protocolo de Nagoya: desafíos originados a partir de un texto complejo, ambiguo y controversial. *Anuario Mexicano de Derecho Internacional*, 1(17), 697. <https://doi.org/10.22201/ij.24487872e.2017.17.11049>
- Spicker, P. (2009). Definiciones de pobreza: Doce grupos de significados. In *Pobreza Un glosario internacional* (Consejo La, p. 313). CLACSO.
- Suárez, A. A. L., Toledano, C. M., Ruíz, Pérez V., Melorose, J., Perroy, R., & Careas, S. (2015). Concepciones de los profesores sobre la dimensión ambiental en los estudios superiores: El caso de la titulación de Trabajo Social en la Universidad del Quindío Colombia. En el libro *Nuevas investigaciones Iberoamericanas en educación ambiental*. In *Statewide Agricultural Land Use Baseline 2015* (Organismo, Vol. 1). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Temas Ambientales, E. y S. (2018). *Problemas de la Educación Ambiental*. <https://www.temasambientales.com/2017/03/problemas-de-la-educacion-ambiental.html>
- UICN. (2001). *El programa MaB y las reservas de la Biosfera transnacionales declaradas*. En *Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN: Versión 3.1*. Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN (UICN (ed.)).
- UICN. (2019). *70 años en 2018. Unidos por la vida y el desarrollo*. <https://www.iucn.org/es/70-anos-en-2018>
- Urteaga, E. (2009). Las teorías económicas del desarrollo sostenible. *Cuadernos de Economía*, 32(89), 113–161. [https://doi.org/10.1016/S0210-0266\(09\)70051-2](https://doi.org/10.1016/S0210-0266(09)70051-2)
- Valderrama-Hernández, R., Alcántara, L., & Limón, D. (2017). The Complexity of Environmental Education: Teaching Ideas and Strategies from Teachers. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 237(June 2016), 968–974. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2017.02.137>
- Valencia, J. (2014). Orígenes y cumbres sobre educación ambiental. In *Academia* (p. 3).
- Vázquez, P. F. (2018). *Mejoremos el planeta. Propuestas ambientales* (Universidad Centro de Estudios Cortazar incorporada a la, Universidad de Guanajuato, M. Cortazar, Guanajuato, Universidad de Pinar del Río, Cuba, Tecnológico Nacional de México-Instituto, Tecnológico de Matamoros, & México (eds.)).
- Vera, C. O. (2009). Cómo escribir artículos de revisión. *Revista Médica La Paz*, 15(1), 63–69.
- Vilches, A., Macías, Ó., & Pérez, D. G. (2009). *Década de la educación para la sostenibilidad temas de acción clave* (Centro de). Centro de Altos Estudios Universitarios de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI).
- Vildåsen, S. S., Keitsch, M., & Fet, A. M. (2017). Clarifying the Epistemology of Corporate Sustainability. *Ecological Economics*, 138, 40–46. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.03.029>
- Viniegra, V. L. (2017). La educación en nuestro tiempo: ¿competencia o aptitud? *Salud y Humanidades. Bol Médico Hospital Infantil México. CrossMarx*, 74(4), 309–317. <https://doi.org/10.1016/j.bmhmx.2016.08.004>

Zabala, I., & García, M. (2008). Historia de la Educación Ambiental desde su discusión y análisis en los congresos internacionales. *Revista de Investigación*, 32(63), 201–218.

Zegarra, H. A., Zahreddine, A. I., Martínez, V. A., Ambar, E., Díaz, A. R. G., David, A., Hidalgo, E., Pastor, Gascón, F. G., Ovejero, F. H., Hernández, F. J. P., Palacios, J. E. G.,

Díaz, J. S., Negre, J. B. del, Álamo, J. G. }, Gómez, J. G., Pérez, L., & Na, S. M. (2007). *Preconcepciones y valoración de los especialistas y docentes de educación de los diferentes niveles de formación básica de la región Puno - Perú, sobre la educación ambiental y la Puna. En libro. Tendencias de la Investigación en Educación Ambiental al de* (Parques Na).

