

COLOMBIA FRENTE AL DESARROLLO SOSTENIBLE, RETO O UTOPIÍA

Angela Maritza Esteban Mojica

Correo: angela.esteban@usantoto.edu.co

Juan Pablo Acevedo Vela

Correo: juan.acevedo@usantoto.edu.co

Estudiantes de Maestría de Ingeniería Civil con Énfasis en HIDROAMBIENTAL

Ph. D Ing Pedro Mauricio Acosta Castellanos
Docente

Universidad Santo Tomas, seccional Tunja
Facultad de Ingeniería Civil
Maestría de Ingeniería Civil con Énfasis en HIDROAMBIENTAL
Julio de 2023

USTATUNJA.EDU.CO

NIT: 860.012.357-6 - **PBX: (60 8) 744 0404 - Tunja, Boyacá - Colombia**

Campus Centro Histórico - Cll. 19 N° 11 - 64

Campus Avenida Universitaria
Edificio Fray Giordano Bruno O.P.: Av. Universitaria - Cll. 48 No. 1-235 este
Edificio Santo Domingo de Guzmán - Av. Universitaria No. 45 - 202

Santoto Store - Centro Comercial Unicentro Tunja, Local 1-106

más ALLÁ
de tus límites
22-25



COLOMBIA FRENTE AL DESARROLLO SOSTENIBLE, RETO O UTOPIA

En el año 2000, en el Desarrollo de la Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas, nace una iniciativa aprobada por 189 países, en busca de acabar con la extrema pobreza, denominada la “pobreza que mata” en la cual define las mínimas necesidades que deben ser cubiertas para combatir el hambre, la desigualdad, las enfermedades, la falta de oportunidades, los problemas ambientales y sociales que pueden llevar tanto a la especie humana como al planeta a su destrucción total. En esta cumbre se establece un compromiso mundial, definida en una agenda con acciones, objetivos e indicadores de tipo cuantificable, medible y verificable. [1]Es así como nacen los Objetivos del Desarrollo de Milenio, enmarcados en 8 objetivos que desarrollan 18 Metas y 48 indicadores, estrategia que sería evaluada en el año 2015. Así mismo, una vez realizada la valoración, y cumplimiento de las metas y objetivos propuestos en el año 2022, nace una nueva agenda proyectada al año 2030 denominada “Objetivos de Desarrollo sostenible” enmarcados en 17 objetivos, en busca de mejorar la calidad de vida de cada ser humano del planeta, disminuir el consumismo, para encontrar el equilibrio entre calidad de vida y sostenibilidad ambiental. Por tal circunstancia analizaremos los diferentes conflictos y aciertos que viene desarrollando el Estado Colombiano en garantizar condiciones óptimas de vivencia preservando el medio ambiente dentro de su territorio y en inter relación con el planeta entero.

Es así, que Colombia a diferencia de otros países, presenta una variable que incide directamente en los aspectos: sociales, económicos, políticos, y ambientales, que es el conflicto armado, el cual ha durado más de cincuenta (50) años. Para acabar con este conflicto, considerando que la violencia ha generado raíces muy profundas en la misma cultura y tradición colombiana, se ha definido por los actores del conflicto, que para alcanzar la paz total, se hace necesario desacostumbrar a los colombianos de la violencia, involucrando a los que históricamente han sido excluidos por tener una visión diferente al modelo capitalista, buscando la integridad y una sociedad en paz, que a la vez, reconozca la importancia del medio ambiente como eje generador de sostenibilidad, y como entorno vital del ser humano. Es de anotar que Colombia es un país multicultural y que no se pueden definir todas sus regiones con las mismas variables, no es posible caracterizar el territorio de una misma manera, ya que cada uno presenta características totalmente diferentes, por tal razón cada territorio debe ser visto de forma diferente y así mismos enfocar y priorizar los proyectos que conlleven a esa paz total, la cual se verá reflejada en la preservación de la vida humana y medio ambiente. Este objetivo debe ser priorizado por las acciones que desarrolle cada territorio, en la forma de establecer políticas y acuerdos que respeten la vida humana, pues no existen garantías de seguridad para los líderes que promulgan los derechos humanos y ambientales, al contrario se vienen armando grupos insurgentes nuevos que quieren ocupar los territorios y que se mueven de acuerdo a sus propios intereses, y ansias de poder, dejando de lado el potencial ambiental que posee nuestro territorio, así mismo como las medidas de protección y preservación que a diario debemos realizar. Por lo anterior, debemos ser conscientes que, Colombia deberá tener la capacidad

USTATUNJA.EDU.CO

NIT: 860.012.357-6 - **PBX: (60 8) 744 0404 - Tunja, Boyacá - Colombia**

Campus Centro Histórico - Cll. 19 N° 11 - 64

Campus Avenida Universitaria
Edificio Fray Giordano Bruno O.P.: Av. Universitaria - Cll. 48 No. 1-235 este
Edificio Santo Domingo de Guzmán - Av. Universitaria No. 45 - 202

Santoto Store - Centro Comercial Unicentro Tunja, Local 1-106

más ALA
de tus límites
22-25



de encontrar el equilibrio entre desarrollo económico y social con la protección del medio ambiente [2].

Es de anotar que en los acuerdos de paz que se vienen definiendo, no se tiene en cuenta compromisos respecto a la protección del medio ambiente, así mismo se tiene la incertidumbre sobre la dinámica que se va a presentar con los ecosistemas en el pos conflicto, si las comunidades seguirán preservados los ecosistemas que a la fecha no han sido alterados, o por lo contrario si la sensación de paz generar efectos o políticas que promuevan la explotación de los mismos y en que forma. Por lo anterior la violencia hace parte del diario vivir de varios territorios en los cuales la seguridad no existe, las normas son impartidas por estos grupos insurgentes colocando en riesgo a cada segundo la vida humana, pero de una y otra forma han preservado el medio ambiente, impidiendo su explotación y degradación, así como también en forma viceversa, existen otros territorios en los que prima la seguridad pero se maneja de una forma desafortunada la explotación de los recursos naturales como principal fuente de provisión del capitalismo. Es por eso que podemos describir a Colombia como diversa, es la suma de varios micro territorios con enfoques, características y necesidades totalmente diferentes. Por lo anterior consideramos que los procesos de paz deben ser abordados por regiones, y colocando en un mismo renglón de importancia medio ambiente, aspecto social y economía. Determinando políticas claras, a través de la generación de leyes donde delimiten la explotación de los recursos naturales en busca de preservar su subsistencia y preservación de ecosistemas, con buenas practicas que disminuyan la vulnerabilidad humana. Todo esto debe ir de la mano de todo un proceso de educación que imparta el conocimiento sobre las ventajas, amenazas y oportunidades que tenemos los colombianos sobre ese equilibrio que debe existir en preservación de la especie humana y medio ambiente.

Durante toda la historia humana, se ha evidenciado que las personas no se adaptan a su entorno o hábitat, al contrario, es modificado y adaptado en concordancia a las necesidades que presenta, generando una relación inversa entre medio ambiente – sociedad; en la medida desbordada que la sociedad crece el medio ambiente se deteriora, y una especie sin hábitat tiende a la extinción. [3]. Con la Agenda 2030 de los Objetivos de Desarrollo sostenible se busca que esta relación entre sociedad y medio ambiente sea directa, y que en la medida que mejoremos las condiciones de vivencia del ser humano se preserve y proteja el medio ambiente. Así mismo, no podemos direccionar nuestras acciones hacia un propósito si no tenemos claro su importancia, y sus consecuencias, por ende es clave la Educación ambiental que permitan conocer las relaciones entre los sistemas naturales y sociales y la incidencia de los factores socioculturales en las causas de los problemas ambientales, para que cada individuo actúe con conciencia, con valores, y su comportamiento favorezca la participación activa de la población en la toma de decisiones favorables para el medio ambiente y su existencia. Por lo anterior la Educación ambiental es una herramienta que permite a través del conocimiento, la promoción de estilos de vida, la sensibilización y comportamiento favorables con su hábitat, persigue mejorar la interconexión del ser humano con su medio, adquiriendo conocimientos, destrezas con formación social y ética enfocadas a entorno natural, asumiendo responsabilidades sin sobrepasar los límites y tomando las bondades que el nos ofrece, así mismo realizando acciones para recuperar y preservar el medio ambiente. [3]

USTATUNJA.EDU.CO

NIT: 860.012.357-6 - PBX: (60 8) 744 0404 - Tunja, Boyacá - Colombia

Campus Centro Histórico - Cll. 19 N° 11 - 64

Campus Avenida Universitaria
Edificio Fray Giordano Bruno O.P.: Av. Universitaria - Cll. 48 No. 1-235 este
Edificio Santo Domingo de Guzmán - Av. Universitaria No. 45 - 202

Santoto Store - Centro Comercial Unicentro Tunja, Local 1-106

más ALA
de tus límites
22-25





Por lo anterior la Agendad 2030 propuesta en alcanzar el desarrollo sostenible de nuestras comunidades esta concebida de tal forma que incluye todas las variables incidentes en el cambio de costumbres, culturas y visión en pro de que todo ser humano tenga la oportunidad de una vida mejor, sin afectar las condiciones de nuestro medio, mitigando los efectos destructores que hemos generado hasta el día de hoy, hasta lograr encontrar el equilibrio armónico entre desarrollo social y Medio ambiente. Pero para que esto sea una realidad, este reto enmarcado en objetivos y medido bajo indicadores debe ser conocido, concebido y aplicado por cada ser humano sobre el planeta, es reprogramar nuestro cerebro donde el bienestar no esta en un mundo consumistas, está en una conciencia justa de tomar del medio lo necesario para una vida de Bienestar e igualdad de oportunidades.

Para lograr alcanzar el Desarrollo sostenible se hace necesario fortalecer y aumentar los esfuerzos en procesos formativos encaminados en el conocimiento de nuestros recursos naturales, la realidad social y cultural, que haga posible modificar los modelos educativos que están basados en un capitalismo de consumo para ser transformados en una visión de desarrollo sostenible, educando al ser humano desde que nace en la importancia del medio ambiente, como de él depende la supervivencia de la especie humana, y como cada acción por mínima que sea, genera una consecuencia positiva o negativa en la conservación del medio que nos rodea; Es educar con conciencia activa, para que la humanidad tenga la última oportunidad de diseñar y aplicar un modelo de vida con condiciones de equidad, bienestar, satisfacción y amable con el medio que nos provee la existencia. Para ello se debe tener en cuenta el comportamiento social, político, cultural y económico en relación con la naturaleza, brindando herramientas para que las personas puedan producir, apropiarse de técnicas, conocimientos y saberes que les permita una mayor gestión ambiental, poder decidir y definir sobre las condiciones de vida. [3].

En Colombia el concepto de desarrollo Sostenible se encuentra inmerso en todos los planes de desarrollo y son, los ejes fundamentales de las políticas públicas que se vienen formulando y aprobando desde el año 2015, pero se ha evidenciado que no existe una verdadera conciencia sobre su importancia ya que se viene realizando de una manera teórica, es así que el concepto de sostenible ha sido conceptualizado como desarrollo económico, radicado en el aumento del bienestar individual y colectivo, es decir se focaliza en el enfoque de desarrollo humano y de calidad de vida, dejando a un lado, o en un renglón menos importante el medio ambiente. Es así que el medio ambiente es tomado como el proveedor de recursos y no como el punto de partida que garantice el desarrollo y lo haga sostenible. [4]

Anand y Sen han manifestado que varios países han alcanzado el desarrollo humano sin un impacto considerable sobre las condiciones de vida con tasas de crecimiento del producto per cápita relativamente moderado, debido a la inversión realizada en educación, salud, reducción de la pobreza extrema y recuperación del medio ambiente. [4]. Por lo anterior es fundamental la interacción entre el medio ambiente y los agentes económicos, por tal circunstancia es necesaria la formación (capacitación) de la sociedad, de los gobernantes, para que exista una participación activa en el manejo y explotación racional de los recursos naturales y del medio ambiente.

USTATUNJA.EDU.CO

NIT: 860.012.357-6 - PBX: (60 8) 744 0404 - Tunja, Boyacá - Colombia

Campus Centro Histórico - Cll. 19 N° 11 - 64

Campus Avenida Universitaria
Edificio Fray Giordano Bruno O.P.: Av. Universitaria - Cll. 48 No. 1-235 este
Edificio Santo Domingo de Guzmán - Av. Universitaria No. 45 - 202

Santoto Store - Centro Comercial Unicentro Tunja, Local 1-106

más ALA
de tus límites
22-25





El Desarrollo sostenible se encuentra ligado a las habilidades y destrezas del recurso humano, por ello Colombia al ser un país muy diverso culturalmente, por ende la política va de la mano con la institucionalidad, visto desde el punto Nacional, Regional y local, instituyendo el equilibrio político mediante negociaciones, pero es necesario que se involucre la sociedad civil, para fortalecer el proceso de gobernanza que pueda generar un cambio de estilo, de tal manera que la comunidad defina sus principales problemas, los servicios que necesitan para solucionar estos problemas de una forma organizada y sistemática. Es así que el futuro depende de la capacidad que tenga los actores institucionales y los agentes económicos para conocer y manejar a largo plazo el stock de recursos naturales renovables y su medio ambiente. [4].

Para que ese stock de recursos no se agote, debemos prestar atención a la biodiversidad, el suelo, el agua y las coberturas vegetales, donde la actividad productiva debe adecuarse a un conjunto de parámetros que conduzca al manejo racional de las reservas que tenemos en recursos naturales buscando un equilibrio con el medio ambiente. Por lo anterior se debe buscar una compatibilidad entre el uso potencial del suelo y el uso que se realiza.

La Constitución Política de Colombia en el artículo 113 entregó la autonomía administrativa y financiera de la gestión ambiental a las Corporaciones, pero la corrupción y los intereses políticos han primado sobre los criterios ambientales, como es el caso de la minería, ya que es una actividad extractiva y primaria, y se ha visto su crecimiento desde el año 2009, con la reforma al código minero, en cual se ha facilitado la obtención de las concesiones de explotación, y su duración se ha extendido de 5 a 11 años, con impuesto muy bajos que no compensan los daños provocados al ambiente. Por lo anterior ha crecido la economía, se ha obtenido inversión extranjera, pero devastador con el medio ambiente, causando reasentamientos por la minería a cielo abierto, contaminación de las fuentes hídricas con metales pesados, cambio del régimen de los ríos, contaminación del aire y el ambiente por dispersión de partículas, emisión de sustancias tóxicas, gases y vapores y cambio en la forma del suelo. [4]

La minería no solo afecta el medio ambiente, al igual las comunidades se ven expuestas y vulneradas, ya que el índice de violaciones de derechos humano aumenta, generando desplazamientos forzados, desestabilizando la vida cotidiana. Es así que las leyes están dictadas para ofrecer garantías para la explotación, exploración y transporte de minerales e hidrocarburos, y la normatividad ambiental se modifica y elabora para favorecer las grandes multinacionales.

Por lo anterior el conflicto armado, la violencia, la corrupción, el uso inadecuado del suelo, y la explotación minera y de hidrocarburos son los principales factores que impiden a Colombia lograr ser un país desarrollado.

Así mismo Colombia ha realizado grandes avances en la formulación de normas y leyes como: La Constitución Política de Colombia, estableció instrumentos jurídicos para poder manejar los recursos naturales y el medio ambiente así: Acciones informativas (Art. 268), Educación (Art. 67), Acción popular (Art. 88), control de movilización (Art.31 0), defensa

USTATUNJA.EDU.CO

NIT: 860.012.357-6 - **PBX: (60 8) 744 0404 - Tunja, Boyacá - Colombia**

Campus Centro Histórico - Cll. 19 N° 11 - 64

Campus Avenida Universitaria
Edificio Fray Giordano Bruno O.P.: Av. Universitaria - Cll. 48 No. 1-235 este
Edificio Santo Domingo de Guzmán - Av. Universitaria No. 45 - 202

Santoto Store - Centro Comercial Unicentro Tunja, Local 1-106

más ALA
de tus límites
22-25



administrativa (Art 277), ordenamiento territorial (Art. 63 Y 79), estado de emergencia (Art. 215), manejo indígena (Art. 330), financiación por regalías, impuesto territorial a par prioridad del gasto social (Art. 317, 361 Y 366) Y finalmente la creación de entidades regionales especial izadas (Art. 331), se instauró el derecho de la acción de tutela, mediante la protección del derecho colectivo a un ambiente sano y el derecho a la vida. Pero ante tanta normatividad presenta deficiencias con grandes vacíos así como Julio Carrizosa Umana escribe: "Cabe preguntar si el Estado colombiano, protege aquellas especies llamadas malezas, que hacen parte de la biodiversidad florística, pero no son consideradas como "bienes" ó como "recursos" a la luz de una cultura ó de una tecnología [5]. Esta afirmación pone a la luz la redacción ambigua de las normas, lo que permite una variedad de interpretaciones, dando espacio a la corrupción.

Una de las acciones que requiere Colombia para lograr el desarrollo sostenible es Generar un proceso en Educación ambiental, desde la primera infancia, para generar conciencia ecológica, realizando un cambio de shift en busca del equilibrio medio ambiente – calidad de vida. Así mismo la Educación Ambiental debe ser tan importante como aprender a sumar o a leer, cambiando culturas, impactando en las Nuevas Generaciones y así mitigar el daño que causamos al planeta.

Así la Educación ambiental es el instrumento para promover el desarrollo sostenible, basados en las diferentes características de los ecosistemas existentes en el entorno de los educandos y los diferentes problemas que el ser humano genera como son las basuras, aguas servidas, contaminación del aire entre otros, y como mediante una participación activa de la comunidad y consiente, puede brindarse una solución, por ejemplo enseñando a utilizar productos reciclados, potabilización y buen uso del agua, discernimiento en el consumo de los productos, en el cual se cree un habito de adquirir materia prima amable con el medio ambiente, así mismo que acciones podemos desarrollar para aportar en la recuperación y preservación de los ecosistemas. [6]

Así mismo a partir de la educación, las Universidades son instituciones sociales y académicas, asume la responsabilidad de una formación que estructuralmente transforme el entorno, en concordancia con un determinado territorio, región o localidad, con un enfoque en desarrollo sustentable, en la medida que el ejercicio profesional imponga límites al crecimiento desaforado consumista, y promover un proceso productivo de acuerdo a la capacidad del medio ambiente siempre y cuando no supere la capacidad de aguante del ecosistema, y que tenga criterio para enfocar sus proyectos en mitigar los impactos ambientales. [7]

Otra de las estrategias es la aplicación de la lógica inversa, mediante la cual identifica ventajas competitivas enmarcadas en recuperar el valor de conservación de los productos devueltos, desechados o fuera de uso, para conseguir ventajas competitivas sostenibles a nivel ambiental que se conviertan en oportunidades para crear o mantener una nueva estrategia. [8] La logística inversa consiste en que las empresas implementen en las empresas sistemas de gestión ambiental basados en estándares internacionales como la Norma ISO 14001, integrando de esta forma los temas medioambientales en el aseguramiento de la calidad en toda la cadena de suministros, el ciclo de vida, la

USTATUNJA.EDU.CO

NIT: 860.012.357-6 - **PBX: (60 8) 744 0404 - Tunja, Boyacá - Colombia**

Campus Centro Histórico - Cll. 19 N° 11 - 64

Campus Avenida Universitaria
Edificio Fray Giordano Bruno O.P.: Av. Universitaria - Cll. 48 No. 1-235 este
Edificio Santo Domingo de Guzmán - Av. Universitaria No. 45 - 202

Santoto Store - Centro Comercial Unicentro Tunja, Local 1-106

más ALTA
de tus límites
22-25



reutilización de materiales, así se mira más allá del precio de venta , los costos e impactos medioambientales a lo largo de la vida del producto como es la materia prima, modelo de fabricación, empaquetado, transporte, consumo de energía,, su mantenimiento, eliminación o reutilización con un precio más alto y competitivo, ya que la oferta se hace a proveedores que se encuentran comprometidos con temas ambientales, disminuyendo los residuos de la cadena de producción y mejor utilización de los recursos. [8].. Es así que se debe realizar prácticas adecuadas de reciclaje, como el desarrollo de campañas como recicla tu ropa y viste a la moda, recicla tu móvil o celular y comunícate con la tierra.

Finalmente, si Colombia es consiente, del reto propuesto en la Agenda 2030, en Busca de poder llegar a ser un país desarrollado, debe seguir formulando políticas públicas enmarcadas en los Objetivos de Desarrollo Sostenible, generando un engranaje entre Educación, salud, cero pobreza y medio ambiente que impacte directamente el cumplimiento de los objetivos transversales, así mismo educando a toda la comunidad sobre la importancia de su hábitat para la especie Humana, generando acciones en busca de equilibrar las palabras Bienestar con Medio Ambiente, y buscando estrategias de negocios amables con el medio ambiente, podemos ver materializada la visión de ser un país desarrollado.

Bibliografía

- [1] C. G. Gil, Claves para una mejor interpretación de los Objetivos de Desarrollo del Milenio a la luz de la Crisis Económica Global, Alicante: Revista Española de Relaciones internacionales, 2009.
- [2] M. E. V. H. F. G. S. Pedro Mauricio Acosta Castellanos, Estudios sobre medio ambiente y sostenibilidad: Una mirada desde Colombia, Tunja: Ediciones Usta, Universidad Santo Tomas., 2018.
- [3] A. A. Garcia, «Breve Historia de la Educación ambiental: del conservacionismo hacia el desarrollo sostenible,» *Futuros*, vol. 12, nº 12, p. 10, 2005.
- [4] L. M. S. Lina Maria Parada Zuluaga, «Desarrollo sostenible en Colombia una utopía, una necesidad del presente y un alivio para el futuro,» *Contexto*, p. 9, 2014.
- [5] M. L. Eschenhagen, «Evolución del concepto "desarrollo sostenible" y su implantación política en Colombia,» *INNOVAR, revista de ciencia administrativas y sociales*, vol. 11, nº 11, p. 10, 1998.

USTATUNJA.EDU.CO

NIT: 860.012.357-6 - **PBX: (60 8) 744 0404 - Tunja, Boyacá - Colombia**

Campus Centro Histórico - Cll. 19 N° 11 - 64

Campus Avenida Universitaria
Edificio Fray Giordano Bruno O.P.: Av. Universitaria - Cll. 48 No. 1-235 este
Edificio Santo Domingo de Guzmán - Av. Universitaria No. 45 - 202

Santoto Store - Centro Comercial Unicentro Tunja, Local 1-106

más ALA
de tus límites
22-25





- [6] L. V. Darly Qwiva, «La Educación ambiental como herramienta para promover el desarrollo sostenible,» *TELOS. revista de Estudios interdisciplinarios en Ciencias Sociales Universidad Rafael Belloso Chacin*, vol. 12, nº 12, p. 17, 2010.
- [7] L. F. B. Chacón, «La universidad, los problemas sociales de la ciencia y la tecnología frente al reto del desarrollo sustentable,» *Aibi revista de investigación, administración e ingeniería*, vol. 4, nº 1, p. 1, 2016.
- [8] A. C. Torres, «Impotancia de la logistica inversa para un desarrollo sostenible en Colombia,» *Gestión y Sociedad*, vol. 6, nº 2, p. 15, 2013.

USTATUNJA.EDU.CO

NIT: 860.012.357-6 - **PBX: (60 8) 744 0404 - Tunja, Boyacá - Colombia**

Campus Centro Histórico - Cll. 19 N° 11 - 64

Campus Avenida Universitaria
Edificio Fray Giordano Bruno O.P.: Av. Universitaria - Cll. 48 No. 1-235 este
Edificio Santo Domingo de Guzmán - Av. Universitaria No. 45 - 202

Santoto Store - Centro Comercial Unicentro Tunja, Local 1-106

más ALA
de tus límites
22-25

