

CIENCIAMATRIA

Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología

Año VI. Vol. VI. N°10. Enero – Julio 2020

Hecho el depósito de ley: pp201602FA4721

ISSN-L: 2542-3029; ISSN: 2610-802X

Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda (UNEFM). Santa Ana de Coro. Venezuela

Dolores Margarita Pezo Ortiz; Magaly Elizabeth Peñafiel Pazmiño

[DOI 10.35381/cm.v6i10.155](https://doi.org/10.35381/cm.v6i10.155)

Análisis prospectivo del sector medioambiental al 2030

Prospective analysis of the environmental sector by 2030

Dolores Margarita Pezo Ortiz

margarita_pezo@yahoo.es

Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas

Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-4670-7760>

Magaly Elizabeth Peñafiel Pazmiño

magalyelizabeth@gmail.com

Universidad ECOTEC, Guayaquil

Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-4692-3818>

Recibido: 20 de Julio de 2019

Aprobado: 20 de agosto de 2019

RESUMEN

Es así que se percibe la necesidad de generar un trabajo integrado desde las diversas dependencias públicas y privadas del Ecuador, en especial las instituciones educativas en todos los niveles, por cuanto pueden generar campañas de formación para dar a conocer la importancia de trabajar concatenadamente para el logro efectivo de los ODS, en especial desde el sector medio ambiental. El ser humano quien debe asumir la responsabilidad de proteger y preservar el planeta, por cuanto es la especie sobre el mismo que causa mayor daño al mismo, esto involucra una doble responsabilidad ética de abordar planes y proyectos tangibles que permitan concretar una acción favorable a lograr los ODS relacionados con el medio ambiente.

Descriptor: Medio ambiente; Medio ambiente natural; Efectos de las actividades humanas; Desastre causado por el hombre.

ABSTRACT

Thus, the need to generate integrated work from the various public and private agencies of Ecuador, especially educational institutions at all levels, is perceived, since they can generate training campaigns to raise awareness of the importance of working concatenatedly for the effective achievement of the SDGs, especially from the environmental sector. The human being who must assume the responsibility of protecting and preserving the planet, since it is the species on it that causes the greatest damage to it, this involves a double ethical responsibility to address tangible plans and projects that allow for a favorable action to be achieved. The SDGs related to the environment.

Descriptors: Environment; Natural environment; Human activities effects; Manmade disasters.

INTRODUCCIÓN

De cara al 2030 se ha establecido una agenda mundial con la finalidad de articular un enfoque sostenible y sustentable de la sociedad, teniendo como ente artículos los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), donde el objetivo 13 se define como acción por el clima, el 14 referido a la vida submarina, el 15 a la vida de ecosistemas terrestres, el objetivo 6 en relación al agua limpia y saneamiento, así como otros en donde se aborda de modo implícito el cuidado del medio ambiente. Esto implica que existe una disposición por asumir lo medio ambiental como factor primordial para promover la adopción de un nuevo modelo de vida por parte de la humanidad, esto permite conocer las tendencias que en relación a lo ambiental, ecológico, existen y se debe asumir para estar en consonancia con la aplicación de políticas ambientales que tributen a la consecución de cumplir con los ODS.

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) del Ecuador, reconoce que “los 17 ODS están integrados, ya que reconocen que las intervenciones en un área afectarán los resultados de otras y que el desarrollo debe equilibrar la sostenibilidad medio ambiental, económica y social” (PNUD, 2019, p. 1). Es así que se percibe la necesidad de generar un trabajo integrado desde las

diversas dependencias públicas y privadas del Ecuador, en especial las instituciones educativas en todos los niveles, por cuanto pueden generar campañas de formación para dar a conocer la importancia de trabajar concatenadamente para el logro efectivo de los ODS, en especial desde el sector medio ambiental. En este sentido, Vera Del Carpio, (2015), promueve que:

Una forma de que los líderes actuales y futuros tengan un pensamiento prospectivo referente a las dimensiones de desarrollo sostenible hacia el 2030, es capacitando a todo el personal técnico profesional que labora o depende directa o indirectamente del Gobierno Regional (p. 14).

Es necesario fomentar un pensamiento prospectivo en la ciudadanía con la finalidad de generar un pensamiento sistémico sobre la concienciación de que las actuaciones del hoy, repercuten como consecuencia en el mañana, Aldana Zavala & Colina Ysea (2019),

Es necesario educar con una visión de ciudadanía planetaria, esto implica redescubrir la esencia de la educación, siendo esta educar y formar para la humanidad, para la vida, siendo indispensable trascender el conocimiento fragmentado, mecanicista, por un aprendizaje fomentado desde la investigación, lo cual permitirá contar con investigadores críticos, reflexivos, éticos, que comprendan que el conocimiento se actualiza en la medida que se obtienen nuevos resultados investigativos (p. 158).

Es así que se retoma la importancia de la educación como generador de un pensamiento sistémico prospectivo que permita formar para comprender la importancia de trabajar concatenadamente para generar la sinergia de esfuerzos que permitan configurar acciones pertinentes al logro de los ODS en preservación medio ambiental desde un enfoque sostenible, así mismo, Aldana, Salón & Guzmán (2019), complementan al señalar que:

Entra en juego la divergencia del aprendizaje, ante lo cual, no puede enseñarse de modo lineal, por cuanto unos individuos tendrán potencialidades para aprender hacer unas cosas y otras no. De allí que no puede hablarse de negatividades, sino de potencialidad en la persona (p. 65).

Por lo tanto, la educación se articula como un ente para formar en diversidad, siendo inclusiva y de calidad en la medida que potencie a las personas a brindar lo mejor de sí para la construcción de una mejor sociedad, es así que la actual investigación tiene por objetivo generar un análisis prospectivo del sector medioambiental al 2030, para lo cual se genera una revisión documental sobre el devenir medioambiental de cara al 2030, donde se destacan las potencialidades de diversas propuestas con la finalidad de compilar aportes en lo teóricos que permitan comprender la importancia de trabajar sinérgicamente en el logro de un mundo sostenible y sustentable para la convivencia armónica de las especies que habitan en el.

Sector medioambiental al 2030

Son diversos los retos que la humanidad debe asumir para lograr una subsistencia proporcional a una vida digna y del buen vivir, uno de estos retos es el cambio climático, contaminación de aguas potables, tala de árboles, entre los cuales se encuentra el incendio al Amazonas que ha producido incontables pérdidas, las cuales son incalculables, no estimándose aún, las consecuencias reales de esta catástrofe, lo que hace posible pensar en la imposibilidad de contar realmente con metas tangibles de cara al 2030, sin embargo, es deber motivar a la humanidad a tener un comportamiento ecológico que tribute en formalizar una conducta ciudadana apegada a la conservación del medio ambiente y generar además una cultura sostenible y sustentable, Bórquez Polloni & Lopicich Catalán (2017), plantean como alternativa fomentar una postura bioética con el medio ambiente, lo cual permitirá trabajar concatenada en una acción humana regulada por lo ético. En complemento, la UNESCO Etxea (2017), sostiene que “el desarrollo sostenible se plantea como la integración de forma equilibrada de las tres dimensiones del desarrollo: la social, la económica y la ambiental” (p. 5), así mismo, explica que:

- En la dimensión ambiental, junto a una lógica conservacionista de protección duradera del planeta y sus recursos naturales, retoma la definición antropocéntrica de desarrollo sostenible del informe Brundtland de “satisfacer las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de las futuras generaciones”. Los desafíos del desarrollo sostenible están relacionados entre sí y por tanto requieren soluciones integradas a través de un nuevo enfoque que tenga en cuenta simultáneamente todas las dimensiones

Al asumirse un enfoque antropocéntrico, se da por hecho que es el ser humano quien debe asumir la responsabilidad de proteger y preservar el planeta, por cuanto es la especie sobre el mismo que causa mayor daño al mismo, esto involucra una doble responsabilidad ética de abordar planes y proyectos tangibles que permitan concretar una acción favorable a lograr los ODS relacionados con el medio ambiente. Por otro lado, las Naciones Unidas (2018), proponen:

La importancia de crear un foro regional para el seguimiento y examen de los avances de la implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible para, entre otras cosas, reforzar la coherencia y la coordinación, promover la colaboración y brindar orientación en materia de políticas, fomentar la creación de capacidades nacionales (p. 83).

Es necesario agrupar esfuerzos para coordinar acciones entre los diversos países de la región con la finalidad de optimizar recursos y esfuerzos como indicadores de un trabajo cooperativo que permita edificar un modelo sostenible y sustentable, siendo importante diseñar e implementar políticas comunes para el logro efectivo de las propuestas que surjan del debate sobre la importancia de preservar el medio ambiente. Londoño-López (2018), destaca que para lograr lo descrito, “implica la construcción de una nueva arquitectura institucional que permita construir *progreso multidimensional* con base en una mayor articulación horizontal (intersectorial) y vertical (interterritorial) de la política pública, y a lo largo del ciclo de vida de las personas” (p. 26). Situación por la cual, Villena Chávez (2018), genera un exhorto

a las autoridades públicas a unir esfuerzos en pro de lograr la preservación del agua potable como recurso natural de vital necesidad para las personas, siendo importante confluir esfuerzos para el logro efectivo de brindar a la población calidad de vida en la medida que obtienen las condiciones para vivir en dignidad.

En ese sentido, Bermúdez (2019), señala que se “requiere de procesos integradores donde el modelo pedagógico sea decisivo con el compromiso que tengan las personas en el marco de desarrollo hacia el medio ambiente, desarrollo sostenible y calidad de vida de los individuos” (p. 128). Así se promueve una visión prospectiva de estrategias para asumir el cuidado del medio ambiente, teniéndose como referencia la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

Prospectiva medio ambiental 2030

Figura 1

	 [Semáforo verde]	 [Semáforo naranja]	 [Semáforo rojo]
Cambio Climático		<ul style="list-style-type: none"> Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero por unidad de PIB 	<ul style="list-style-type: none"> Emisiones mundiales de gases de efecto invernadero Evidencia creciente de que ya existe un cambio climático.
Biodiversidad y recursos naturales renovables	<ul style="list-style-type: none"> Área forestal en los países OCDE 	<ul style="list-style-type: none"> Gestión forestal Áreas protegidas 	<ul style="list-style-type: none"> Calidad de los ecosistemas Pérdida de especies Especies exóticas invasoras Bosques tropicales Tala ilegal Fragmentación de ecosistemas
Agua	<ul style="list-style-type: none"> Fuentes localizadas de contaminación hídrica en los países de la OCDE (Industria, municipios) 	<ul style="list-style-type: none"> Calidad de las aguas superficiales y tratamiento de las aguas residuales. 	<ul style="list-style-type: none"> Escasez de agua Calidad de las aguas subterráneas Uso y contaminación del agua en la agricultura.
Calidad del aire	<ul style="list-style-type: none"> Emisiones de SO₂ y NO_x en países OCDE 	<ul style="list-style-type: none"> Partículas y ozono troposférico Emisiones del transporte por carretera. 	<ul style="list-style-type: none"> Calidad del aire urbano.
Residuos y sustancias químicas peligrosas.	<ul style="list-style-type: none"> Gestión de residuos en los países de la OCDE. Emisiones de compuestos clorofluorocarbonados (CFC) en los países de la OCDE. 	<ul style="list-style-type: none"> Producción de residuos urbanos. Emisiones de compuestos clorofluorocarbonados (CFC) en los países en vías de desarrollo. 	<ul style="list-style-type: none"> Gestión y transporte de los residuos peligrosos. Gestión de residuos en los países en vías de desarrollo. Sustancias químicas en el medio ambiente y en los productos.

Fuente OCDE, 2008

En complemento, la OCDE (2008), destaca que en cuanto a la figura 1, destaca lo siguiente:

- CLAVE: Semáforo Verde = problemas medioambientales que están siendo bien gestionados o respecto a los cuales ha habido mejoras significativas en la gestión durante los últimos años, pero sobre los que los países deben seguir vigilantes. Semáforo Naranja = problemas medioambientales que siguen siendo un reto, pero respecto a los cuales la gestión está mejorando, o cuyo estado es incierto, o que han estado bien gestionados en el pasado pero ahora lo están menos. Semáforo Rojo = problemas medioambientales que no están bien gestionados, están en mal estado o empeorando y requieren atención urgente. Todas las tendencias, mientras no se especifique lo contrario, son a nivel mundial.

Los problemas en rojo, deben ser abordados con premura por las instancias pertinentes para mitigar el impacto que puedan generar en el medio ambiente, así mismo esta metodología podría servir de base para generar planes alternativos por las instituciones con la finalidad de conocer cuando en su contexto social, se está frente a una determinada amenaza o problema en desarrollo con la finalidad de articular acciones que contrarresten la problemática. Zeind Chávez & Castañeda Camacho (2019), complementan lo planteado,

La Agenda 2030 encarna una ocasión excepcional para renovar compromisos y esfuerzos para obtener un desarrollo sostenible e incluyente para la comunidad internacional al conservar el objetivo en común de edificación de un futuro mejor para todos, incluidos los millones de personas que se han visto privadas de la oportunidad de llevar una vida decente, digna y plena para poder desplegar todo su potencial humano (p. 1).

Es necesario tomar puntos de encuentro para generar acciones para cumplir con la agenda 2030 y así establecer metas concretas para el abordaje común para obtener resultados eficaces en beneficio de la sociedad latinoamericana. En este sentido, el

Ecuador y Colombia, han generado una visión prospectiva binacional para el trabajo 2030, Argotty (2019), comenta que:

El trabajo de prospectiva binacional se desarrolló en tres fases: la primera, en la que se realizó un diagnóstico estratégico para analizar la situación actual de la Zifec; la segunda, en la que se definieron cuatro escenarios: optimista, pesimista, tendencial y deseable; y la tercera fase, de validación de los lineamientos estratégicos de largo plazo para el escenario apuesta seleccionado (p. 1).

Urge que las naciones consoliden procesos que permitan unificar criterios para el trabajo sostenible de una agenda encaminada a solventar de modo transversal diversas problemáticas, entre las que se encuentra el medio ambiente, de ese modo, al trabajarse teniendo como eje central lo ambiental, se puede ver beneficiado otros factores sociales que posibiliten la consecución de los ODS de cara al 2030, con lo cual se podría estar frente a un nuevo enfoque de vivendis social, basado en lo sostenible y sustentable.

REFLEXIONES DE CIERRE

Es necesario fomentar un pensamiento prospectivo en la ciudadanía con la finalidad de generar un pensamiento sistémico sobre la concienciación de que las actuaciones del hoy, repercuten como consecuencia en el mañana.

La importancia de la educación como generador de un pensamiento sistémico prospectivo que permita formar para comprender la importancia de trabajar concatenadamente para generar la sinergia de esfuerzos que permitan configurar acciones pertinentes al logro de los ODS en preservación medio ambiental desde un enfoque sostenible.

Es deber motivar a la humanidad a tener un comportamiento ecológico que tribute en formalizar una conducta ciudadana apegada a la conservación del medio ambiente y generar además una cultura sostenible y sustentable.

El ser humano quien debe asumir la responsabilidad de proteger y preservar el planeta, por cuanto es la especie sobre el mismo que causa mayor daño al mismo, esto involucra una doble responsabilidad ética de abordar planes y proyectos tangibles que permitan concretar una acción favorable a lograr los ODS relacionados con el medio ambiente.

Es necesario agrupar esfuerzos para coordinar acciones entre los diversos países de la región con la finalidad de optimizar recursos y esfuerzos como indicadores de un trabajo cooperativo que permita edificar un modelo sostenible y sustentable.

REFERENCIAS CONSULTADAS

1. Aldana Zavala, J., & Colina Ysea, F. (2019). Marketing verde en la conformación de una ciudadanía planetaria en el ámbito educativo latinoamericano. *Revista San Gregorio*, 0(31), 150-161. doi:<http://dx.doi.org/10.36097/rsan.v0i31.972>
2. Aldana, J., Salón, M., & Guzmán, N. (2019). Liderazgo sistémico en las competencias gerenciales docentes universitarias. *CIENCIAMATRIA*, 5(8), 50-74. Recuperado a partir de <http://cienciamatriarevista.org.ve/index.php/cm/article/view/87>
3. Argotty, K. (2019). <http://www.planificacion.gob.ec/avanza-el-trabajo-de-planificacion-prospectiva-para-la-zona-fronteriza-ecuador-colombia/>. Recuperado de <http://www.planificacion.gob.ec/avanza-el-trabajo-de-planificacion-prospectiva-para-la-zona-fronteriza-ecuador-colombia/>
4. Bórquez Polloni, B., & Lopicich Catalán, B. (2017). La dimensión bioética de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). *Revista de Bioética y Derecho*, (41), 121-139. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1886-58872017000300009&lng=es&tlng=es
5. Londoño-López, Martha Cecilia. (2018). Retos y desafíos de las políticas públicas para la igualdad de género y los derechos humanos en el marco de la agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible. *Prospectiva*, (25), 13-28. <https://dx.doi.org/10.25100/prts.v0i25.6004>

Dolores Margarita Pezo Ortiz; Magaly Elizabeth Peñafiel Pazmiño

6. Naciones Unidas (2018). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe (LC/G.2681-P/Rev.3), Santiago. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf
7. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2030). Prospectiva medio ambiental 2030. Recuperado de http://www.dhl.hegoa.ehu.es/ficheros/0000/0093/prospectiva_medioambiental_OCDE_para2030.pdf
8. PNUD Ecuador (2019). Objetivos de desarrollo sostenible. Recuperado de <http://www.ec.undp.org/content/ecuador/es/home/sustainable-development-goals.html>
9. UNESCO Etxea (2017). El derecho humano al medio ambiente. Recuperado de <http://www.unescoetxea.org/dokumentuak/dossierDDHHamb.pdf>
10. Vera Del Carpio, R. (2015). Gestión prospectiva sobre las dimensiones de desarrollo sostenible hacia el 2030 en los líderes de la Región de Puno - Perú. *Comuni@cción*, 6(1), 05-15. Recuperado de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2219-71682015000100001&lng=es&tlng=es
11. Villena Chávez, J. (2018). Calidad del agua y desarrollo sostenible. *Revista Peruana De Medicina Experimental Y Salud Pública*, 35(2), 304-8. doi:<http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2018.352.3719>
12. Zeind Chávez, M., & Castañeda Camacho, G. (2019). Los retos de la Agenda 2030: perspectivas y prospectivas para un desarrollo sostenible. *Hechos y Derechos*, 1(49). Consultado de <https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/hechos-y-derechos/article/view/13084/14577>

REFERENCES CONSULTED

1. Aldana Zavala, J., & Colina Ysea, F. (2019). Green marketing in the conformation of a planetary citizenship in the Latin American educational field. *San Gregorio Magazine*, 0 (31), 150-161. doi: <http://dx.doi.org/10.36097/rsan.v0i31.972>

Dolores Margarita Pezo Ortiz; Magaly Elizabeth Peñafiel Pazmiño

2. Aldana, J., Salón, M., & Guzmán, N. (2019). Systemic leadership in university teaching management skills. *SCIENCE*, 5 (8), 50-74. Recovered from <http://cienciamatriarevista.org.ve/index.php/cm/article/view/87>
3. Argotty, K. (2019). <http://www.planificacion.gob.ec/avanza-el-trabajo-de-planificacion-prospectiva-para-la-zona-fronteriza-ecuador-colombia/>. Recovered from <http://www.planificacion.gob.ec/avanza-el-trabajo-de-planificacion-prospectiva-para-la-zona-fronteriza-ecuador-colombia/>
4. Bórquez Polloni, B., & Lopicich Catalán, B. (2017). The bioethical dimension of the Sustainable Development Goals (SDGs). *Journal of Bioethics and Law*, (41), 121-139. Retrieved from http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1886-58872017000300009&lng=en&tlng=en
5. Londoño-López, Martha Cecilia. (2018). Challenges and challenges of public policies for gender equality and human rights in the framework of the 2030 agenda and the objectives of sustainable development. *Prospective*, (25), 13-28. <https://dx.doi.org/10.25100/prts.v0i25.6004>
6. United Nations (2018). *The 2030 Agenda and the Sustainable Development Goals: an opportunity for Latin America and the Caribbean (LC / G.2681-P / Rev.3)*, Santiago. Retrieved from https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_en.pdf
7. Organization for Economic Cooperation and Development (OECD, 2030). *Environmental perspective 2030*. Retrieved from http://www.dhl.hegoa.ehu.es/ficheros/0000/0093/prospectiva_medioambiental_OCDE_para2030.pdf
8. UNDP Ecuador (2019). *Sustainable Development Goals* Recovered from <http://www.ec.undp.org/content/ecuador/es/home/sustainable-development-goals.html>
9. UNESCO Etxea (2017). *The human right to the environment*. Retrieved from <http://www.unescoetxea.org/dokumentuak/dossierDDHHamb.pdf>
10. Vera Del Carpio, R. (2015). Prospective management on the dimensions of sustainable development by 2030 in the leaders of the Puno Region - Peru. *Communication*, 6 (1), 05-15. Retrieved from

CIENCIAMATRIA

Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología

Año VI. Vol. VI. N°10. Enero – Julio 2020

Hecho el depósito de ley: pp201602FA4721

ISSN-L: 2542-3029; ISSN: 2610-802X

Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda (UNEFM). Santa Ana de Coro. Venezuela

Dolores Margarita Pezo Ortiz; Magaly Elizabeth Peñafiel Pazmiño

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2219-71682015000100001&lng=en&tlng=en

11. Villena Chavez, J. (2018). Water quality and sustainable development. *Peruvian Journal of Experimental Medicine and Public Health*, 35 (2), 304-8. doi: <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2018.352.3719>
12. Zeind Chávez, M., & Castañeda Camacho, G. (2019). The challenges of the 2030 Agenda: perspectives and prospects for sustainable development. *Facts and Rights*, 1 (49). Retrieved from <https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/hechos-y-derechos/article/view/13084/14577>

©2020 por el autor. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).