

EDUCACIÓN AMBIENTAL TRANSDISCIPLINARIA: INTEGRACIÓN DEL AMBIENTE Y EL DESARROLLO SUSTENTABLE

Yorman Guillermo Mantilla (yormanunellez2014@hotmail.com)

Resumen

El ensayo tuvo como objetivo analizar el lugar que puede ocupar, en el contexto de los procesos emergentes de la realidad actual la educación ambiental transdisciplinaria (EAT) como ámbito de desarrollo, aplicación y trabajo del sistema educativo desde un enfoque teórico, además de examinar ciertos planos formativos y profesionales que pueden hacerlos aproximarse en determinados momentos y encontrarse alejados en otros. Desde su advenimiento, los términos educación ambiental, transdisciplinaria, ambiente, desarrollo y procesos emergentes, se han estudiado atendiendo al pensamiento reduccionista, con ciertos puntos de encuentro y relación; con metodologías y estrategias separadas e inconexas. Es decir, por un lado se ha ido desarrollando procesos formativos de educación ambiental, y por otro, la aplicación de acciones contrarias a los principios ecológicos en el manejo de los recursos ambientales. En tal sentido, el estudio aboga por la necesidad de empezar a construir una aportación teórica, cuyos elementos esenciales son la didáctica crítica, la transdisciplinaria y el trabajo liberador de los estudiantes, centrada en la EAT; en tanto, visión explicativa para alcanzar una conciencia y cultura integradoras del ambiente y el desarrollo en los procesos emergentes de la sociedad actual, desde una perspectiva en la que toda intervención ambiental tome en cuenta las dimensiones bio-psico-culturales-políticas-ergológicas-espirituales del ser humano, en un contexto geo-histórico-social-físico determinado.

Palabras Clave: Educación Ambiental Transdisciplinaria, Ambiente, Desarrollo Sustentable.

TRANSDISCIPLINARY ENVIRONMENTAL EDUCATION: INTEGRATION OF THE ENVIRONMENT AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Abstract

The objective of the essay was to analyze the place that transdisciplinary environmental education can occupy in the context of the emerging processes of current reality as a field of development, application and work of the educational system from a theoretical perspective, in addition to examining certain training and professional plans that can make them approach at certain times and be distant in others. Since its advent, the terms environmental education, transdisciplinarity, environment, development and emerging processes have been studied in response to reductionist thinking, with certain points of encounter and relationship; with separate and unconnected methodologies and strategies. That is to say, on the one hand, environmental education training processes have been developed, and on the other hand, the application of actions contrary to ecological principles in the management of environmental resources. In this sense, the study advocates the need to begin to build a theoretical contribution, whose essential elements are critical didactics, transdisciplinarity and the liberating work of students, centered on the TEE; as an explanatory vision to achieve an inclusive consciousness and culture of the environment and development in the emerging processes of today's society, from a perspective in which all environmental intervention takes into account the bio-psycho-cultural-political-ergological-dimensions of the human being, in a determined geo-historical-social-physical context.

Keywords: Transdisciplinary Environmental Education, Environment, Sustainable Development.

La importancia ambiental para la sustentabilidad de la vida en el planeta fue reconocida en el tiempo antes que se realizara cualquier ejercicio noético, *sobre* los efectos mordaces que su deterioro traería para la especie humana. Al respecto, autores como Frachini, Viola y Barrios (2017); exponen la necesidad de profundizar la construcción de conocimiento sobre las contrariedades que produce el deterioro progresivo y consiguiente destrucción del ambiente, aspecto que corrobora Ramacha (2017) cuando indica que en “las evidencias científicas y empíricas de los cambios que se están produciendo..., cuyo efecto perjudicial e irreversible hace peligrar...la continuidad, de la especie humana sobre la Tierra” (p. 5).

Múltiples son los problemas causales del deterioro ambiental, y estrecha su relación con las dimensiones de la vida humana. El *homo sapiens*, en tanto, especie dominante de la vida terrestre, interacciona constantemente con los demás elementos bióticos y abióticos del planeta. Así, cuando la acción antrópica produce algún perjuicio a la madre tierra, es que se habla de problemas ambientales, los cuales, tienen su consecuencia final cuando la acción del hombre se vuelve contra sí mismo.

Jiménez (2017) refiere el modelo económico, social y ambiental de hoy día, la ciencia de la sustentabilidad y los beneficios de su aplicación, y las estrategias de cambio de las sociedades, para afirmar que “los impactos que el hombre ha producido en la naturaleza, han originario los problemas ambientales que nos son atroces” (p. 36) deviniendo en una diversidad de factores como: niveles inadmisibles en el consumo de recursos ambientales, tecnologías exiguas poco ecológicas, praxis organizacional y administrativa inconveniente, políticas inconsecuentes de desarrollo económico, legislaciones inobservantes de la condi-

ción ética humana, procesos socio-políticos-económicos excluyentes, entre otros. En tal sentido, los modelos de desarrollo de las sociedades, independientemente de pertenecer a países ricos o pobres, están asociados indisolublemente al conjunto de amenazas a las que está expuesto el ambiente, siendo la de mayor preeminencia el deterioro de la salud humana.

De otro lado, Brasero (2017) indica que la mayor parte de los países del mundo “padecen problemas ambientales cuyo origen está asociado a la actividad antrópica” (p. 46). Esto se refleja en altos niveles de contaminación, elevado volumen de residuos domésticos-comerciales-industriales, congestión vehicular, entre otros. De allí, que se evidencia la necesidad de llevar adelante acciones socialmente pertinentes, para hacer accesibles a toda la población el agua; el saneamiento y la profilaxis, con las cuales, se podrían reducir significativamente la mortalidad en el mundo, como también mitigar la prevalencia de ciertas enfermedades como las diarreicas que hoy día siguen manteniendo gran cantidad de niños y seniles.

Argumentando sobre ello, pareciera irracional e inadmisible que en pleno siglo XXI se siga sugiriendo que el acceso al agua y al saneamiento son determinantes fundamentales de la salud, cuando está bien documentado que la situación epidemiológica del mundo civilizado cambió para bien de la humanidad, precisamente cuando se entendió que había que invertir en estos elementos. De hecho, en los países desarrollados, uno de los componentes ambientales con mayor impacto es la contaminación ambiental, la cual, según Pascual (2016), “es responsable directa de un elevado número de muertes cada año, así como de epidemias y enfermedades crónicas y agudas; sobre todo las vinculadas con vías respiratorias y el sistema cardiovascular” (p. 23).

Por otra parte, está el uso de agroquímicos, éste, según Duran (2016), “en algunos países no representa problema alguno, ya que su empleo en la producción agrícola es un factor que permite obtener productos mejorados y mayor productividad de los cultivos” (p. 92), pero si lo es, en otras latitudes, donde su uso irracional hace que lleguen a los alimentos siendo causa de morbilidad. Igualmente están, los factores de riesgo ligados a la actividad ergológica de la gente, entre otras: exposición a sustancias tóxicas, venenosas o dañinas, causantes de miles de muertes y responsables de múltiples casos de cáncer. Estas razones, exponen el desafío que ha de plantearse la comunidad planetaria, en cuanto a multiplicar esfuerzos para prevenir tales patologías.

Ahora bien, con la aglomeración de lo que pareciera ser una multiplicidad de frustraciones, desengaños y fracasos en la búsqueda de alcanzar soluciones a los problemas ambientales, claro está que la complejidad de esta contingencia obliga a todos los involucrados en ella, a realizar acciones mancomunadas que conduzcan a lo que en la ley del plan de la patria (2013), objetivo histórico V, se expone como la búsqueda de “una relación armónica entre el hombre y la naturaleza, que garantice el uso y aprovechamiento racional y óptimo de los recursos naturales, respetando los procesos y ciclos de la naturaleza” (p.5). Con relación a ello, los decisores de la política y grupos académicos están en una posición de privativa y específica responsabilidad, para buscar solución a los problemas ambientales desde una EAT, desarrollada en todos los niveles, sectores y organizaciones de la sociedad, abordada desde las dimensiones bio-psico-culturales-políticas-ergológicas y espirituales del ser humano y considerada herramienta fundamental para lograr cambios de actitud y comportamiento en la sociedad planetaria.

Educación ambiental transdisciplinaria: Herramienta para cambiar la actitud y el comportamiento

En correspondencia con lo expuesto, se plantea: la complejidad y dilema de usar, manejar y aprovechar los recursos ambientales y conservarlos intangibles en el tiempo, como una disyuntiva pretérita, pues, desde hace más de cinco décadas se pasó de una dialéctica casi teórica hasta el profundo enfrentamiento de posturas y prácticas sociales disímiles sobre lo que debe ser la forma de vida de las generaciones presentes y futuras. El progresivo desarrollo urbanístico del relieve terrestre generador de explotación demográfica acelerada que conlleva a la conformación de inmensas conglomeraciones y las modificaciones en las políticas relativas al entorno natural y cultural de los países, han producido cambios drásticos en el ambiente y en los recursos que lo componen.

Como consecuencia de lo anterior, Chávez (2017) plantea que “la creciente demanda de alimentos, bienes y servicios de la sociedad contemporánea en los contextos urbano, industrial, rural, social, es un fenómeno global que ha alterado irreversiblemente el ambiente natural” (p. 323). Tal realidad aunque incomprensible, representa la causa principal de los problemas ambientales, señalados bajo la excusa falaz de buscar desarrollo, entendido éste, como el noema que describe bienestar de los seres humanos y producto creciente de posibilidades y acceso a oportunidades de satisfacción de necesidades en los contextos bio-psico-culturales-políticos-ergológicos y espirituales. Lo aseverado en precedente, hace ver a todas luces que la génesis de los problemas ambientales está en la conducta, gestiones y directivas de los seres humanos. Las falencias en el manejo de información, formación de

conciencia ecologista, actitudes y capacidades para abordar el problema constituyen los principales factores determinantes y variables contributivas de la inadecuada respuesta que se le ha venido dando al tema del ambiente y el desarrollo dentro de los procesos emergentes de la realidad actual.

Por ello, tal y como lo expresa Ramírez (2016) es necesario “exponer los principales aspectos debatidos, así como los resultados de las investigaciones inter y transdisciplinarias realizadas durante los últimos años en el área ambiental, y presentar algunos de los retos y dificultades más recurrentemente manifiestos durante su implementación” (p. 1), de tal manera que se pueda advertir que la crisis ambiental de hoy día, no es una problemática reciente, ni tampoco inexplorada, lo que realmente deviene de tiempos bisoños son las dimensiones en que se ha establecido. En tanto, acertado resulta acotar que la producción acelerada de tecnologías, propicia la rauda degradación del ambiente y sus recursos, máxime cuando su uso no es racional, ni atendiendo a la ética de la ciencia, contribuyendo esto al deterioro de la naturaleza y a que la capacidad de respuesta orientada a su restauración se sitúe en el largo plazo.

Dadas las condiciones mencionadas, para hablar de sustentabilidad en el desarrollo de las sociedades, necesaria es la existencia de una conciencia cultural que refiera la relación del conflicto entre la especie humana y el ambiente. Dicha relación, es conveniente que sea una coexistencia armónica, entre ambos protagonistas de la vida, *hominum-naturae*, que sea proclive a garantizar niveles de vida humana adecuados para vivir-viviendo, que procure mitigar y combatir con conciencia el deterioro ecosistémico y construir el mayor equilibrio posible del planeta.

Providencialmente, para atender a los intereses de las diferentes organizaciones sociales y de sus modelos imperantes, se ha señalado que protección del ambiente y desarrollo sustentable, excepcionalmente han sido objetos de procesos integracionistas, y frecuentemente se presentan como incompatibles. Tal situación, representa un elemento “verdadero”, ya que dichos conceptos, seguirán siendo incompatibles, en la medida en que no se prevea el desarrollo dentro de la noema de la sustentabilidad. En tanto, resulta obligante considerar que el *arjé* del bienestar social está en el aprovechamiento racional de los recursos ambientales y la modificación ética del paisaje natural, dado que los niveles de calidad de vida y satisfacción de necesidades de las personas dependen directamente del modelo de desarrollo que adopte la sociedad.

En consecuencia, una primera aproximación, deja claro que el modelo de desarrollo imperante hasta ahora, ha resultado depredador del ambiente, sometiéndole a una tentativa transgresora y consumismo que superan ampliamente su capacidad de regeneración. Al respecto, el estado venezolano ha planteado a través de la ley del plan de la patria (2013), objetivo histórico V; la necesidad de formular un modelo de desarrollo, dovelado epistemológicamente de manera disimil; que fije metas para el bienestar de las generaciones actuales, y prevenga la subsistencia prospera de las futuras satisfaciendo “la necesidad de construir un modelo económico productivo ecosocialista” (p.5), y potenciando las ecuaciones sociales de la sostenibilidad.

De acuerdo con los razonamientos anteriores, queda manifiesta la relevancia de la EAT, como campo de conocimiento teórico y práctico que ha de ser reconocida para lograr estadios de desarrollo

emergentes de la realidad social actual. Habida cuenta, los factores determinantes y las variables contributivas: económicas-políticas-sociales-culturales son las que permiten explicar las diversas situaciones que se manifiestan en el ambiente a la vez que admiten fijar posiciones ante la problemática ambiental, así como de la necesidad de concertar algunas medidas para afrontarla, desde los diferentes campos de la ciencia.

En este sentido, se espera que la EAT, sea capaz de promover, acusar y producir cambios en las concepciones, actitudes, saberes, comportamientos y prácticas de las personas, para que cada vez se muestren más inquietas por la exacción de relacionar la vivencia cotidiana con los grandes e incesantes cambios en los contextos tecnológicos, económicos, culturales, ambientales que se muestran como indicadores de la actualidad, entramándoles con los efectos y consecuencias que están produciendo en las diferentes comunidades y en sus habitantes. Esta creencia, tal y como lo expresa Ramírez (2016) supone “una elucidación de la Educación como base orientadora para comprender el ambiente” (p. 55). Al respecto, cabe preguntarse: ¿Qué puede hacer la educación como práctica y como profesión a favor del ambiente y de los recursos ambientales?

La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV), se hace eco de los cambios señalados precedentemente desde la educación, exponiendo de manera categórica, aquellos que emergen del desarrollo sustentable y la protección del ambiente, mediante postulados orientadores. Todo ello con el propósito de dar respuesta a: (a) los espacios local, regional, nacional e internacional, (b) la atención a los servicios para la población que demanda de ello, (c) la formulación de un nuevo marco internacional que conlleve el contacto y el

intercambio entre colectivos sociales con identidades diversas y (d) la demanda de una nueva cultura planetaria para la mediación y la convivencia. En razón de ello, se transcribe un nuevo concepto social: “la sociedad del conocimiento”, caracterizada, según Santos (2016) por “una dorada representación del método pues, al fin y al cabo, la clave de todo son las reglas generales que gobiernan la adquisición de conocimiento” (p. 16), lo que precisa la consolidación de una condición científica-tecnológica -innovadora de carácter creativo, dinámico, transformador y diverso, garante de la construcción de un modelo productivo de base ecologista, fortalecedor de la ética social y, satisfactor de las necesidades de las personas.

En tal sentido, la “sociedad del conocimiento” supone dos particularidades educativas claves: (a) la construcción dinámica del conocimiento y (b) la consolidación de los saberes que son para toda la vida. Estas se transversalizan a: (a) la incorporación y uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) y (b) la participación protagónica y corresponsable para transformarse mediante el cuestionamiento ante las reformas y desajustes que los nuevos escenarios sociales reproducen. Partiendo de estos contextos, se hace posible exponer planificaciones que desde una visión educativa transdisciplinaria entamarían orientaciones y acciones de carácter incesante, donde la implicación de docentes y estudiantes en todos los niveles y modalidades del sistema educativo, resulta fundamental para el logro de objetivos configuradores de iniciativas pertinentes para: la vida cotidiana de los colectivos, mejora de la calidad de vida para el vivir viviendo, iniciativas culturales y de uso profiláctico del tiempo libre e iniciativas vinculadas al ambiente.

Educación ambiental transdisciplinaria en contraposición a la educación bancaria

En el contexto de los procesos emergentes actuales destaca la importancia que tiene la educación para satisfacer la necesidad de desplegar una visión de derechos de la naturaleza, como representación de los derechos de las generaciones presentes y futuras, así como de respeto a las otras formas de vida. En este sentido, se asume la necesidad de traspasar los ámbitos de la educación tradicional, bancaria, disciplinar y reduccionista, que consiste en el acto de depositar, transferir o transmitir conocimientos y valores que atienden a los intereses del poder hegemónico depredador del ambiente, para llegar al marco del desarrollo socioeducativo, asumiendo la educación como acto cognoscente, dialógico y liberador que prioriza los intereses comunes y colectivos, desde una perspectiva centrada en el equilibrio con la naturaleza y el respeto de las generaciones presentes y futuras.

Es aquí donde la EAT responde al reclamo, denuncia y necesidad de participación y

protagonismo, originados por los desajustes provocados por el método sojuzgante que ha servido al colonialismo epistémico para satisfacer los intereses del poder hegemónico depredador del ambiente. Con base en estos criterios, se pone valor en la relación vinculante de dos realidades que acontecen paralelas consensuando criterios, propósitos y obligaciones entre otros. Al respecto, Velazco (2017), afirma que una educación fundamentada en “la multiplicidad de planteamientos éticos ambientales enriquece la Ética y posibilita una transformación política que, basada en una reconceptualización del mundo y de nuestra especie, permita avanzar hacia una cultura de sostenibilidad y respeto por el Otro” (p. 693).

Los planteamientos educativos iniciales tienen su génesis en la formación de valores que consoliden el respeto por el entorno donde se vive, convive y se pervive. Resulta imperativo entonces, que el planteamiento encajado en el pensamiento positivista-reduccionista-disciplinar que ha imperado durante los últimos 600 años: didáctica de la ecología y las

ciencias naturales, sea cesionario de otro: el transdisciplinario, que da más importancia a lo que se describe la ley del plan de la patria (2013). Esto es “fomentar un nuevo esquema de valores, orientado al respeto y preservación de la naturaleza, que transforme la conciencia colectiva, sobre los patrones capitalistas de producción y consumo” (p.25). Esta aproximación se expone en la Figura 1.



Figura 1. Contrastación educación bancaria y educación ambiental transdisciplinaria.

Fuente: autor, (2018)

En el marco de las observaciones hasta aquí hechas, se aprecia, como los problemas ambientales y la concepción educativa que se tenga de estos, conllevan a aceptar el imperativo de generar desde la praxis formativa acciones socialmente pertinentes bajo la visión de la EAT, dado que nace como elemento integrador de las diversas disciplinas para la conformación de un movimiento destinado a contener las causas y reparar los efectos negativos que ocurren en el planeta como consecuencia del modelo depredador. Por supuesto, la EAT, es una línea de imposta transversalizada dentro del proceso de formación integral de las personas y en tal razón, es susceptible de ser estudiada y analizada, con el rigor de la ciencia misma.

No es la EAT una materia, asignatura, subproyecto, curso o disciplina académica. En tanto, su práctica debe abordarse desde todas las actividades de construcción y socialización del conocimiento y los saberes y, desde todos los elementos del currículo. Esto, en razón de entender que el ambiente y los recursos ambientales forman un sistema que opera en diversas dimensiones interrelacionadas y complementadas entre sí, lo que obliga a concebirle desde el noema educativo como un proyecto de carácter biopsico-cultural-político-ergológico y espiritual del ser humano en los contextos individual y colectivo; a la vez que, lleva implícito el compromiso de ser el eje que guie las formas de fomentar la participación y el desarrollo sustentable. Con ello se persigue, asegurar los medios que contribuyan llevar una vida correcta y adecuada tanto en el plano individual como colectivo, en donde el proceso formativo no debe ser entendido como resolución hipotética de problemas o modificación de conducta.

La EAT se presenta como el abordaje socioeducativo-ambiental, como práctica y acción, con finalidades loables a niveles teóricos, metodológicos sus-

tentados en estrategias destinadas a promover la producción de contenidos, para generar consciencia histórica y formar críticamente a las nuevas generaciones. Lejos de mantener líneas disciplinares fragmentadoras, la EAT presenta interacciones de transdisciplinariedad que favorecen la comprensión de la crisis ambiental y su carácter socio-cultural, que es la génesis de las inestabilidades ambientales que llevan a la toma de decisiones, con las que se persigue lo propuesto en la ley del plan de la patria (2013): “Promover la generación y apropiación social del conocimiento, tecnología e innovación que permitan la conservación y el aprovechamiento sustentable, justo y equitativo de la diversidad biológica” (p.25).

Esta forma de concebir la EAT, dentro del proceso de formación integral de las personas, tiene la ventaja de facilitar respuestas a las necesidades de sustentabilidad expuestas en todas las áreas del currículo, específicamente en la ley del plan de la patria (2013), se expone la intención de “Promover acciones en el ámbito nacional e internacional para la protección, conservación y gestión sustentable” (p. 25), para facilitar el desarrollo y el progreso de la vida.

Analizar las distintas perspectivas del ambiente, el desarrollo y los procesos emergentes de la realidad actual en el ámbito de la EAT se fundamenta en la reflexión crítica sobre cómo el entorno influye en los procesos para como se establece en la ley del plan de la patria (2013), garantizar que “la universalidad del acceso a la educación con calidad para el desarrollo de capacidades y valores humanistas” (p. 26) determinen desde la organización social, que las personas ejerzan influencia noética sobre el entorno, al mismo tiempo que son influidos por éste. Es decir, supone una consideración próspera respecto a las complejas interacciones que se dan entre ser humano y ambiente.

En las sociedades actuales, incluyendo la venezolana, el ambiente es más de lo natural que hay alrededor del ser humano. Por tanto, supone ser el resultado de la actividad y relación que los individuos tengan con y sobre los recursos ambientales. Esto es, algo que se debe considerar con carácter ineluctable al hacerse el ejercicio noético para formular el marco conceptual de la EAT. Por ello, no conviene desconocer que cuando se habla de EAT, no se está abordando sólo un aspecto del ambiente (lo natural) en el que las personas forman la sociedad. Providencialmente, este planteamiento, se ha hecho usual en los modelos curriculares y extracurriculares cuando se aborda la temática ambiental, empobreciendo el análisis y restringiendo excesivamente la visión completa de la realidad socio-educativa-ambiental.

Con relación a lo anterior y, considerando la implementación de la EAT, la Ley Orgánica de Educación (2009), concibe la EAT, como espacio abierto para “la producción y el desarrollo endógeno..., la formación integral, la creación y la creatividad, la promoción de la salud,... y el respeto por la vida, la defensa de un ambiente sano, seguro y ecológicamente equilibrado” (Artículo. 6. Literal e). De allí, que el marco jurídico venezolano, fundamente la interrelación de dos factores claves para la transversalización de los aspectos ambientales en el currículo, estos son: la participación y protagonismo de la sociedad y, el desarrollo sustentable.

Resulta conveniente que desde la EAT en el sistema educativo, así como también en la educación ciudadana no formal, se transversalice, la totalidad de principios, orientaciones y regulaciones establecidas en la legislación venezolana, porque recoge de manera exhaustiva ese cambio imperioso para renovar la acción educativa, la cual, dentro de su concepción tradicional y rigurosa, ha concentrado su

esfuerzo en la actividad formativa reglamentada y en la animación fantasmiosa sociocultural, trayendo consigo, una cultura ambiental, diluida en el mercado del entretenimiento que sensiblemente ofertan los medios de comunicación y las empresas generadores de mensajes.

Igualmente es necesario el cambio de noesis, para que tal como lo expresa Gil (2016), se reconozca en la EAT “una reorientación y articulación de las diversas disciplinas y experiencias educativas que facilitan la percepción integrada de los problemas del medio ambiente, haciendo posible una acción más racional y capaz de responder a las necesidades sociales del MUNDO” (p. 1) al mismo tiempo, para reconvertirle en destino propicio para hacer de los procesos formativos, espacios colectivos, directamente conectados con la cuestión del desarrollo sustentable.

Estas recomendaciones sobre la EAT, conllevarán en el contexto socioeducativo a: (a) Hacer énfasis con mayor atención en los programas educativos a los factores sociales, (b) Incidir efectivamente en el cambio de valores, comportamientos y hábitos de consumo, (c) Producir la progresiva construcción de la conciencia ética-ecológica-ambiental, (d) Integrar la EAT en todos los niveles, sectores y organizaciones del proyecto nacional y en los programas de desarrollo y (e) Fomentar la participación y el protagonismo de todos en las iniciativas ambientales.

Educación Ambiental Transdisciplinaria: Transformación educativa y valor del ambiente

Los planteamientos precedentes permiten argumentar la idea de llegar a un modelo común de EAT para que las personas, comunidades y sus entornos en tanto, unidad global inseparable, se definan mutuamente como estructuras integradas. Desde esta perspectiva, toda acción antrópica, deberá considerar

la triada educación-sociedad-ambiente, puesto que, en último término, las personas y los grupos sociales son los afectados y beneficiarios de las transformaciones producidas en el ambiente, ya sea por acción natural o por obra del ser humano. De igual forma, toda actividad socioeducativa formal o no, debe contemplar los aspectos ambientales, máxime los implicados en la realidad actual, puesto que toda acción humana siempre se desarrolla en un contexto socio-físico determinado. De allí que, la EAT deviene en elemento clave para armonizar la relación: desarrollo-transformación del ambiente y la coherencia entre el desarrollo personal y social del ser humano. En definitiva, lo que desde una concepción amplia puede denominarse desarrollo socio-educativo-ambiental-sustentable.

La EAT tiene como finalidad la construcción del conocimiento por parte de todas y todos para: (a) la formulación de políticas ambientales sustentables, (b) la cultura y la mitigación de los efectos del cambio climático; (c) la creación de la conciencia sobre el uso racional de los recursos ambientales en función de su bonanza y/o escases local, (d) la acción socialmente pertinente en los procesos emergentes de la realidad actual y su permanente evaluación. En esta línea, teniendo en cuenta la transversalidad del componente ambiente, la EAT se constituirá en un instrumento esencial para que desde la responsabilidad y corresponsabilidad se confronte efectivamente los problemas y conflictos ambientales.

Por lo tanto, la idea es que al llevar a cabo procesos formativos con relación a cualquier temática, necesario es fomentar la participación

protagónica de todos los actores, fundamentándose en la investigación desde la relación *hominum-naturae*, como lo propone el autor en este estudio desde el cual, los hallazgos serán analizados, debatidos y evaluados con ética para extraer los noemas centrales que permitan generar aportaciones teóricas para el desarrollo esencial de una didáctica transdisciplinaria de la educación ambiental en las instituciones educativas que, sin obviar el objetivo de cada disciplina, contribuya a la construcción de conocimiento acertado sobre las potencialidades del ser humano para la toma de conciencia sobre el destino planetario.

A raíz de lo expuesto, se considera la necesidad de empezar a hablar de EAT para incluirla de manera transversal en los programas de formación de grado, como campo de conocimiento teórico y práctico, claramente reconocido, en los procesos emergentes de la realidad actual. Todo ello, por ser consecuencia de factores y variables de orden económico-político-social-cultural que explican las diversas situaciones manifiestas en el entorno, posibilitando el debate sobre la problemática ambiental y la necesidad de concertar medidas para afrontarla. Con el tiempo, la EAT deberá ser capaz de generar los cambios necesarios en las mentalidades, actitudes, saberes y comportamientos, de las personas, llevando al contexto planetario el noema que exige conjugar la vida cotidiana y su relación con la naturaleza en función de los significativos y expeditos cambios tecnológicos, económicos, culturales y por supuesto ambientales en los que se manifiesta la sociedad planetaria actual, con todos sus efectos y consecuencias.

Reflexiones Finales

En la medida que ha ido evolucionando el discurso sobre las finalidades de la educación: “desarrollar el potencial creativo de cada ser humano” (CRBV. 1999. Art. 102), han surgido modificaciones en el modelo de educación, sobre todo en el contexto de la relación *hominum-naturae*. Los procesos emergentes de la realidad actual, han establecido que los fines del estado se alcanzan mediante “la educación y el trabajo” (CRBV. 1999. Art. 102), en tanto, argumento válido para considerar que la EAT, es idónea para superar el discurso que sólo busca desde de las ciencias naturales, seguir produciendo una permanente retórica sobre los desequilibrios ambientales, En tanto es necesario un enfoque que contribuya a preservar la vida en el planeta y a salvar a la especie humana.

La EAT se presenta, como praxis social con la cual, se debe encontrar en todos los procesos formativos, fundamentación epistemológica, construcciones teóricas, objetivos, metodologías y contenidos colectivizantes y liberadores de la conciencia para la construcción de una ética ecológica-socioambiental. Los límites de cada disciplina no suponen líneas de bifurcación entre las prácticas del pensamiento en las dimensiones formal, natural o cultural, pues, constituyen puntos de encuentro, interrelaciones, transdireccionalidades, enriquecimientos recíprocos y aperturas hacia la transdisciplinariedad como línea de pensamiento en la realidad socioeducativa actual para dar respuestas eficaces a lo global y complejo que hay en las personas.

Consecuentemente, se entiende la educación como la consideración de métodos, técnicas, estrategias, instrumentos y recursos con los que se pretende desarrollar la sociedad, mediante el conocimiento de una serie de aspectos que permiten la adaptación del ser humano al entorno; la cual, se va alcanzando con la

aprehensión progresiva de capacidades para realizar prácticas de dominación en y para el confort de la vida en el entorno donde se vive. La EAT debe ser un proceso que desarrolle las dimensiones bio-psico-culturales-políticas-ergológicas y espirituales cuando se llevan cabo prácticas emancipadoras para mejorar las condiciones de vida, ya que la especie humana es la más afectada y/o beneficiada con las transformaciones del ambiente.

Es necesario centrarse en un modelo alterativo que transversalice las distintas disciplinas a favor de resolver el problema antropocénico que vive el planeta. Máxime hoy que la humanidad tiene ante sí, una sociedad aparentemente contraria a la pretensión de una práctica educativa respetuosa de los derechos de la naturaleza. La EAT debe promover la acción para la nueva ética socioambiental y en consecuencia, facilitar el cambio de actitudes del ser humano hacia el ambiente, provocando en la práctica conductas, acciones y el impedimento de profundizar la crisis ambiental. La EAT que se está esbozando como argumento, se centra en un acto para la transformación social, que contempla a la educación como un proceso basado en el respeto a todas las formas de vida y que aborda las dimensiones bio-psico-culturales-políticas-ergológicas-espirituales del ser humano, en un contexto geo-histórico-social-físico determinado.

La EAT, tiene la posibilidad de amplificarse dando respuesta a los menesteres de sustentabilidad del mundo actual. La incorporación mediante la EAT de la idea del “vivir viviendo” sin restringirla a los indicadores de calidad de vida confortable en el ámbito social, supone la posibilidad de cómo lo reza la CRBV (1999) “individual y colectivamente... disfrutar de una vida y de un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado” (Artículo 127). La EAT, transversaliza a la educación básica general y

universitaria, teniendo como objetivo el logro de la madurez socio ambiental. Una primera posición gnoseológica concibe a la EAT como arjé del proceso formativo que conlleva al desarrollo pleno del ser humano y su incorporación al trabajo productivo, cooperativo liberado y liberador. Se puntualiza en la idea de EAT, como lo que está implícito en la totalidad ontoepistémica del sistema educativo para el desarrollo individual y social de las personas, ya que en la medida que el ser humano se desarrolla, la sociedad en su conjunto también lo hace.

Referencias Bibliográficas

- Brasero, R. (2017). *La influencia silenciosa: Cómo el clima ha condicionado la historia*. Madrid, España: Espasa.
- Chávez, B. (2017). *Tu consumo puede cambiar el mundo: El poder de tus elecciones responsables, conscientes y críticas*. Madrid, España: Península.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Publicada en la *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela*, extraordinaria Número 6.011 del 21 de diciembre de 2010. Caracas. Venezuela.
- Duran, R. (2016). *Manual de Cultivos Hidropónicos*. Bogotá, Colombia: Grupo Latino Editores.
- Frachini, M; Viola, E; Barrios, A. (2017). *Los Desafíos del Antropoceno: de la Política Ambiental Internacional Hacia la Gobernanza Global*. Bogotá, Colombia: Pirámide.
- Gil, Y. (2016). *Medio ambiente mundial y revolución bolivariana*. Recuperado de <https://goo.gl/qgZM1>
- Jiménez, L. (2017). *Desarrollo sostenible: Transición hacia la coevolución global*. Bogotá, Colombia: Pirámide.
- Ley del Plan de la Patria. Publicada en la *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela* No 6.118 Extraordinario, 4 de diciembre de 2013. Caracas, Venezuela
- Ley Orgánica de Educación. Publicada en la *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela* N° 5.929, Agosto 15, 2009. Caracas, Venezuela.
- Pascual, A. (2017). *Stop Basura: La verdad sobre reciclar*. Estados Unidos: Createspace Independent Publishing Platform.
- Ramacha, M. (2017). *Medioambiente: desafíos y oportunidades para las empresas*. Recuperado de <https://goo.gl/E1cd7R>
- Ramírez, A. (2016). Inter y transdisciplinarietà en investigaciones ambientales: Una sinopsis. *Gestión Ambiental*, 19(2), 318-331. Recuperado de <https://goo.gl/bhRQHR>
- Santos, M. (2016). *Sociedad del Conocimiento Aprendizaje e Innovación en la Universidad*. Madrid, España: Biblioteca Nueva.
- Velazco, A. (2017). *Hacia una Ética Ambiental con perspectiva de género: una propuesta para las crisis de nuestro siglo*. Recuperado de <https://goo.gl/G6LcYG>