



Ética ambiental como objeto central de la educación*

PRISCILA ANDRADE TORRES¹ - MARÍA ALEJANDRA VARGAS VALENCIA²
GLORIA STEFANY AVENDAÑO MORA³ - MARIO MEJÍA VALENCIA⁴

Resumen

Este estudio pretende comprender el impacto de las políticas educativas en la construcción de una conciencia ambiental, en la diversidad de población de los municipios de Bucaramanga, Riosucio y San José del Guaviare. El proyecto se realizó a la luz de diferentes perspectivas teóricas como la visión filosófica, económica, política, ecológica, ética y educativa. El tipo de investigación es de corte crítico-social y hermenéutico con un enfoque mixto. Para ello se tomó una muestra de 230 participantes entre docentes activos, estudiantes del último nivel educativo de la media y padres de familia o personas del común cuya característica principal fue haber finalizado la educación media después del año 2000; estos participantes respondieron la encuesta de 24 ítems construida con una escala tipo Likert. Una muestra diferente de 45 participantes bajo las mismas condiciones de selección, respondieron 12 preguntas de la entrevista estructurada; esto permitió conocer su postura frente a las temáticas ambientales abordadas.

Los resultados obtenidos revelan que la mayoría de los participantes necesitan fortalecer la conciencia ambiental, a partir de la construcción de acciones significativas que el mismo gobierno plantea desde sus políticas estatales, pero que no se están dando a conocer de manera efectiva y eficaz en las diferentes instituciones educativas, la familia y la sociedad; como consecuencia de este proceso se evidencia la crisis de la relación hombre-naturaleza y la relación entre los mismos sujetos. En conclusión, la educación ambiental no está siendo reconocida en su totalidad como eje transformador de la sociedad, debido a que falta mayor reflexión en torno a la problemática ambiental desde el hogar, la escuela y la sociedad. De esta manera, la conservación y preservación de la madre tierra es responsabilidad de todos los seres humanos, desde sus acciones

* Recibido: 30 de mayo de 2017. Aceptado: 06 de julio de 2017.

- 1 Priscila Andrade Torres. Licenciada en preescolar. Universidad de San Buenaventura. Especialista en gerencia de proyectos educativos. Universidad Cooperativa de Colombia. Docente de preescolar de la Normal Superior Sagrado Corazón. Municipio de Riosucio. Magíster en educación desde la diversidad de la Universidad de Manizales. Correo electrónico: priscilaandrade3@hotmail.com
- 2 María Alejandra Vargas Valencia. Trabajadora Social. Universidad de Caldas. Trabajadora social en el Secretariado Nacional de Pastoral Social. Municipio San José del Guaviare. Magíster en educación desde la diversidad de la Universidad de Manizales. Correo electrónico: pluceleste1103@hotmail.com
- 3 Gloria Stefany Avendaño Mora. Química. Universidad Industrial de Santander. Profesional de laboratorio. Docente de Química. Colegio Franciscano del Virrey Solís. Municipio de Bucaramanga. Magíster en educación desde la diversidad de la Universidad de Manizales. Correo electrónico: glomorita21@gmail.com
- 4 Mario Mejía Valencia. Licenciado en educación Biología y Química. Universidad de Caldas. Magíster educación docencia. Universidad de Manizales. Simposio permanente sobre la Universidad. Ascun. Auditoria ambiental Perry Jhonson. Manizales, 2016-2107. mmejia@umanizales.edu.co



individuales y colectivas a partir de la apropiación y fortalecimiento de las políticas educativas ambientales para lograr la construcción de una ética ambiental.

Palabras clave: *ética ambiental, consciencia ambiental, educación ambiental, crisis ambiental, casa común.*

Abstract

Environmental ethics as the central object of education

This study aims to understand the impact of educational policies in the construction of an environmental awareness, in the population diversity of the municipalities of Bucaramanga, Riosucio and San José del Guaviare. The project was realized in the light of different theoretical perspectives as the philosophical, economic, political, ecological, ethical and educative vision. The type of research is critical-social and hermeneutic with a mixed approach. For this purpose, a sample of 230 participants was taken from active teachers, students of the last educational level of the average and parents or common people whose main characteristic was to have finished secondary education after the year 2000; these participants responded to the survey of 24 items constructed with a Likert scale. A different sample of 45 participants under the same selection conditions answered 12 questions from the structured interview; this allowed them to know their position in relation to the environmental themes boarded.

The obtained results revealed that most of the participants need to strengthen their environmental awareness, starting with the construction of significant actions that the government itself poses from its state policies, but which are not being made known in an effective and efficient way in the different Educational institutions, the family and society; As a consequence of this process is evident the crisis of the relation man-nature and the relationship among humans. In conclusion, environmental education is not being fully recognized as a transformative axis of society, due to the lack of reflection on environmental issues from the home, school and society. In this way, the conservation and preservation of Mother Earth are the responsibility of all human beings, from their individual and collective actions, through the appropriation and strengthening of environmental education policies to achieve the creation of an environmental ethics.

Key words: environmental ethics, environmental awareness, environmental education, environmental crisis, common house.

Justificación

El interés investigativo partió de la necesidad de construir una ética ambiental, dada la manera equivocada como los seres humanos se relacionan con el ambiente, cada día se pierde no sólo el respeto que el hombre tiene por la vida sino por todo el entramado de valores que la conservan.

Este trabajo investigó la construcción o no de dicha ética en la diversidad de sujetos que se educan o educaron en las diferentes instituciones educativas, para que inspirados en este objetivo todos trabajen y trabajemos mancomunadamente por la conservación del ambiente, tanto en sus dimensiones naturales como sociales.



La equivocada visión antropocéntrica que ha constituido el paradigma predominante a través de la historia merece el que se contribuya a un cambio de la misma en el que la vida sea el centro del universo (biocentrismo) dejando de conceder así preponderancia y predominancia a la especie humana. Una mirada objetiva de la diversidad desde lo ambiental, demanda que cuando de biodiversidad se trate el hombre no esté por encima de ninguna otra especie.

Antecedentes

Frente a la búsqueda de antecedentes es de anotar que son extensas y necesarias las preocupaciones educativas a nivel de la ciencia y la educación ambiental, debido a la problemática que vive nuestro país y el mundo ante la urgencia de sensibilizar y aplicar estrategias que permitan a los seres humanos prevenir, proteger y cuidar del ambiente, desde la comprensión de su importancia y de los abusos que la misma naturaleza está sufriendo por las actuaciones humanas.

El comportamiento antropogénico ha ido afectando a nivel mundial el estado del ambiente, por ejemplo, en México Vargas Ramos, Briones Ramírez, Mancha Sánchez, Múzquiz Novoa y Vargas Gaxiola (2013) evaluaron el tipo de conciencia ambiental de 50 habitantes, entre hombres y mujeres mayores de edad. Se encontró en términos de género que los habitantes son conscientes porque conocen el impacto que las actividades cotidianas tienen sobre el ambiente, pero dicho conocimiento no es usado para mejorar su comportamiento y disminuir las afecciones a la tierra.

A nivel nacional, Arias Cardona, Estrada Maya y Rendón López (2014) realizaron un proceso investigativo para dinamizar los PRAES (Proyecto Ambiental Escolar) desde un trabajo en red, donde se pretende avanzar en acciones que realmente transformen la escuela y el contexto. Pretendió aportar en el aspecto educocomunicativo, ante un vacío de conocimiento de los maestros que conforman la red; por otro

lado, hay conciencia en los docentes al transversalizar los PRAES, pero se dejan solo a los relacionados con las ciencias naturales y se evidencian actividades sueltas que no se articulan a un diagnóstico producto de la lectura del contexto y a los lineamientos de la política establecida.

Otro aporte importante desde la perspectiva socio-ambiental realizada por González Pachón (2014) en el municipio de Supía Caldas, fue orientada al fortalecimiento de los PRAES como una herramienta estratégica para ver los impactos generados en la comunidad que conforma la Institución Educativa. La investigación concluye que, si bien es cierto que el Sistema Educativo Nacional brinda las directrices para incluir el aspecto ambiental en el currículo, no hay apropiación del PRAE por parte de los docentes, además estos son cambiados con frecuencia y quienes llegan a la institución no ejercen un empoderamiento de estos proyectos. Por tanto, es necesario que los docentes se concienten del carácter interdisciplinar de los proyectos y se trabaje colaborativamente en la construcción de una educación ambiental.

Por otro lado, Barreto Tovar y Serrato Muñoz (2014) encontraron que pese a las actividades de sensibilización que hace la I.E (Institución Educativa), existe una ruptura en la cotidianidad escolar de los estudiantes en sus comportamientos y valores ambientales que no están acorde con lo propuesto en el PRAE; por lo cual se hace necesario establecer acciones educativas que permitan el encuentro entre lo escrito y lo vivencial. El desarrollo y conclusión de esta investigación es un insumo más para comprobar que existe una desarticulación entre lo que plantean los proyectos ambientales y los comportamientos de los estudiantes en la dinámica escolar.

Finalmente, Lenis Gil y Arboleda Albornoz (2015) evaluaron la pertinencia de los Proyectos Ambientales desde la percepción que tienen los estudiantes,



docentes y padres de familia frente a estos proyectos. Se evidenció un cambio en las actitudes de los estudiantes frente a la conservación del ambiente, pero objeto que esto es importante más no suficiente para generar cultura ambiental; los docentes también perciben un cambio importante en las actitudes ambientales, pero la mirada de los padres de familia no visibilizan la transformación de los mismos en la comunidad; por ello se debería involucrar a los padres de familia en el desarrollo de estos proyectos, puesto que las actividades realizadas en torno a él, no dan respuestas a las problemáticas de la comunidad en general, porque responden a lo institucional pero no a la realidad contextual.

La educación ambiental no debe ser sólo una política más en nuestro país, debe ser un punto de partida, un cimiento sólido para la construcción de un porvenir más limpio que involucre las presentes y las futuras generaciones; por tanto, los PRAES deben consolidarse como un compromiso de todos y una herramienta de enseñanza y aprendizaje para lograr una verdadera revolución en las relaciones entre sujetos y estos con la naturaleza, para entender que absolutamente todos somos parte de este entramado vivo llamado planeta tierra.

Problema de investigación y objetivos

La crisis de la relación hombre naturaleza permite entrever y concluir que aquel carece de una ética o consciencia de la importancia del ambiente, para efectos de conservar su existencia y la del resto de los organismos vivos que con él comparten la biosfera. Es notoria la falta de reflexión, a la hora de hacer uso de los bienes que la naturaleza provee, para efectos de satisfacer las necesidades básicas de la especie humana.

El proyecto de investigación tuvo como propósito auscultar en la efectividad de las políticas estatales, entre ellos los

PRAES, que emanados sus lineamientos directamente del MEN (Ministerio de Educación Nacional), pretenden construir esa ética ambiental común en los distintos sujetos, que se ven implicados en los procesos educativos, dado que es posible confirmar que dichos proyectos se reducen a la implementación de actividades que no contribuyen a concretar dicha ética. Es esta la razón por la cual el proyecto, apunta a corroborar la construcción de una ética ambiental, de ahí la pregunta: ¿Qué impacto tiene la educación formal en la construcción de una ética ambiental en la diversidad de población de Bucaramanga, Riosucio y San José del Guaviare?

Descripción teórica

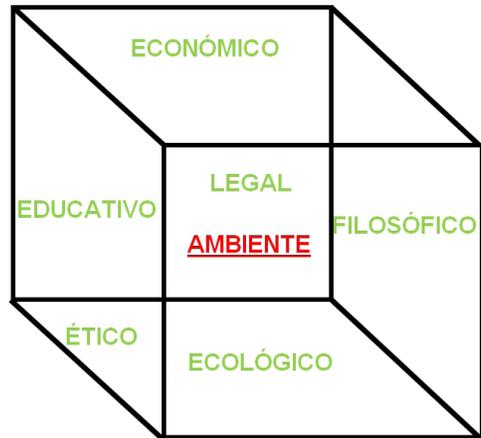


Figura 1. Interdisciplinariedad del saber ambiental

El cubo ha simbolizado el plano físico del universo, la verdad y el orden que representa sus formas, un cuerpo formado por seis caras cuadradas congruentes, disponibles de representación paralela.

Se tomó a consideración esta figura porque representa diferentes formas de ver la dimensión ambiental, encarnada en el cuerpo central de la figura geométrica, desde sus dinámicas particulares y la interdependencia de las categorías graficadas en las seis caras del cubo.



En este sentido, es posible visibilizar la complejidad de las relaciones que se tejen en el saber ambiental desde la diversidad, para hacer un acercamiento a la comprensión de su esencia y profundidad. Las categorías son:

- ✓ Filosófica, comprendiendo al ser humano como un sujeto histórico que se posiciona en el mundo y que en esa relación con la naturaleza crea una ruptura en el vínculo afectivo que los unía para crear otro tipo de relaciones como por ejemplo las de poder y dominación sobre todo lo existente. Hoy día, algunos grupos sociales han despertado de un sueño egocentrista, de tranquilidad y desinterés por su entorno, se han empezado a preocupar por su paso en la tierra, por la forma en que lo han hecho y en cómo poderla remediar. Ahora el hombre está tomando conciencia de sus actos y es por esto que Maya (1995) retomando a Marx (s.f) menciona que el problema ambiental es el resultado de un conflicto entre el hombre y la naturaleza e insiste en que su solución implica un cambio en las sociedades, comenzando por instaurar una ética ambiental en ellas, la misma que puede ser el producto de una adecuada educación al respecto; es urgente pues, trabajar por dicha transformación de tal manera que podamos garantizar biosfera para las generaciones futuras.
- ✓ Ética, donde se alberga un entramado de valores que permitirían una mejor relación entre los seres humanos y el ambiente que les rodea, dando lugar a la comprensión de la interdependencia, la justicia, la alteridad, la solidaridad, la cooperación y el respeto por las demás formas de vida que aportarían al equilibrio del planeta. Urgen valores no centrados en el hombre, sino centrados en la tierra. Es una visión del mundo que reconoce el valor inherente de la vida no humana. "Todos los seres vivos, son miembros de comunidades ecológicas, vinculados por una red

de interdependencias. Cuando esta profunda percepción ecológica se vuelve parte de nuestra vida cotidiana, emerge un sistema ético radicalmente nuevo" (Capra, 1996, p.32).

- ✓ Económica: Nuestra sociedad ha enfrentado grandes cambios en el aspecto económico desde la edad media, cuando el ser humano inicia la separación de la actividad manufacturera de las actividades agrícolas y se fue trasladando a la zona urbana, desarrollando el capitalismo bajo los principios de propiedad privada, la acumulación individual y el mercado. Desde esta perspectiva, el hombre inicia una nueva relación con la naturaleza, puesto que ella se convierte en proveedora de materia y energía que permite al ser humano la transformación de las mismas, el crecimiento de la manufactura y posteriormente la industria y el comercio, generando un rápido crecimiento de la sociedad urbana, con una actividad económica, utilitarista y capitalista, forjando en el hombre un poder adquisitivo de las cosas y el desarraigo de la ecosfera.

En contraposición a este tipo de economía Gómez Giraldo, Vargas Pimiento y Posada Londoño (2007, p.69) retomando a Godelier (s.f) proponen una economía ecológica como "Un sistema funcional encargado del conjunto de operaciones, por medio de las cuales los miembros de una sociedad obtienen, distribuyen y consumen los medios materiales para satisfacer sus necesidades individuales y colectivas, de la producción, la distribución y el consumo; sin sobrepasar los límites operativos de la ecosfera para que no se sobrecarguen, hasta la crisis, los ciclos naturales que hacen posible la vida".

En esta misma línea "El desafío urgente de proteger nuestra casa común incluye la preocupación de unir a toda la familia humana en la búsqueda de un desarrollo sostenible e integral, pues sabemos que las cosas pueden cambiar" (Bergoglio,



2015, p.12). Esta preocupación debería unirnos a todos los seres humanos porque, así como todos tenemos influencia en los cambios que ha sufrido el ambiente, todos tenemos la responsabilidad de contribuir a la solución de estos, empezando por el núcleo familiar, la sociedad y la escuela.

- ✓ Educativa, porque es el medio que permite ese encuentro entre el ser humano y sus aprendizajes, una educación que posibilite el desaprender y reaprender a respetar, a ser y sentirse parte de la naturaleza, en donde se posibiliten miradas críticas e inclusivas del mundo, donde las diferencias sean oportunidades para los aprendizajes y las formas de actuar y relacionarse con el universo. El acto educativo como: "Horizonte para la formación de nuevos ciudadanos y ciudadanas, con capacidad para comprender las dinámicas de contexto, en las cuales se encuentran inmersos y desde las cuales construyen su mundo, así como para reconocerse como parte integral del ambiente y de sus problemáticas y como parte también, de sus posibles soluciones. Ciudadanos y ciudadanas preparados para la participación crítica y responsable en la toma de decisiones, y por ende, en la gestión ambiental; respetuosos de sí mismos, de los otros y de su entorno; tolerantes, solidarios y hábiles en la búsqueda de consensos para la resolución de conflictos; con un alto sentido de pertenencia a su región y a su país, y con claridades sobre el papel en la construcción de la nueva sociedad, en la cual los colombianos estamos" (MEN, 1998, p.2).
- ✓ Legal: La educación ambiental tiene sentido desde las sociedades antiguas, donde el ser humano mantenía una estrecha relación con la naturaleza; más, el término en el sentido estricto de la palabra "Educación Ambiental", se empieza a utilizar finalizando la década de los 60 y a comienzos de los años 70, debido a las

problemáticas ambientales que se van presentando a nivel mundial. Por esta razón surgen políticas internacionales y nacionales, en busca de alcanzar el equilibrio ecológico o ambiental.

Es por esto que la ley 1549 del 5 de julio de 2012, define a la Educación Ambiental como:

Un proceso dinámico y participativo, orientado a la formación de personas críticas y reflexivas, con capacidades para comprender las problemáticas ambientales de sus contextos (locales, regionales y nacionales). Al igual que para participar activamente en la construcción de apuestas integrales que apunten a la transformación de su realidad, en función del propósito de construcción de sociedades ambientalmente sustentables y socialmente justas (Ley 1549, 2012).

Finalmente la política, convoca a los sectores que hacen parte del Sistema Nacional Ambiental SINA a participar técnica y financieramente frente al acompañamiento e implementación de los proyectos ambientales como el proyecto ambiental escolar (PRAE), los proyectos ciudadanos de educación ambiental (PROCEDAS) y los comités interinstitucionales de educación ambiental (CIDEA), con el fin de construir un proyecto de sociedad sostenible ambientalmente.

- ✓ Ecológica, explica la organización cultural y la adaptación de las poblaciones a la capacidad de los ecosistemas, incorporando principios de conservación de las fuentes energéticas y de los recursos en su totalidad; esto conlleva la racionalidad ambiental, es decir, al diálogo entre las relaciones de poder del saber local, regional, autóctono y tradicional, junto con las ciencias y la tecnología.

Por esto, la tarea de la educación ambiental o ecopedagogía es, precisamente, contribuir a formar ciudadanos conscientes del carácter global de las acciones individuales y colectivas. La sensibiliza-



ción ecológica del individuo consiste en la inserción del ser humano y su modo de vida dentro del orden de la naturaleza (Sarmiento Medina, 2013, p.30).

Metodología

Esta investigación es de corte crítico-social ya que plantea la interrelación de los actores con el medio social y político, centrandó su interés en el cambio y la transformación de la sociedad. También, es de corte hermenéutico porque pretende explicar las relaciones existentes entre los hechos y el contexto en el cual se desarrolla el proyecto, con el fin de encontrar su sentido desde la veracidad de la información y su comprensión profunda, centrada en la relación de lo social con la acción humana; por ello, buscó estudiar de manera detallada y concienzuda la construcción de la ética ambiental desde la interpretación de las diferentes experiencias de la aplicación de políticas ambientales.

La investigación tiene un enfoque mixto que buscó comprender el impacto que ha tenido la educación con respecto a la ética enfocada en su entorno, es decir, su ambiente natural en un grupo diverso de sujetos en cuanto a la edad, ámbito social, nivel educativo, lugar de residencia, ocupación, entre otros.

Población y muestra

La muestra fue tomada en los departamentos de Santander, Caldas y Guaviare, considerando diversos sujetos con la característica principal de tener algún nivel educativo, haber sido o ser parte del sistema de educación nacional, para dar cuenta de la influencia de los proyectos que las instituciones educativas desarrollan.

Se realizó un muestreo intencional y por máxima variedad, tomando una muestra de 275 personas con roles como docente, estudiante, padre de familia y/o persona del común en total por los municipios de Bucaramanga, Riosucio y San José del Guaviare. Aplicando 230 encuestas y 45 entrevistas, cuya accesibilidad fue gra-

cias al consentimiento informado de los participantes.

Hallazgos⁵

Emergieron las siguientes categorías en donde se confirma la falta de conciencia ambiental, de compromiso con el ambiente, el desconocimiento de la normatividad que el estado propone para la conservación del entorno, entre otros.

El reconocimiento ambiental como lugar para la alteridad

Velar por la conservación, preservación y el buen funcionamiento del ambiente es una responsabilidad de todos los seres humanos que no debe estar delegado a determinados entes gubernamentales, debido que todos habitamos el mismo lugar de encuentro y desencuentro; lugar donde está presente cualquier forma de vida que construye día a día cada uno de los ecosistemas. Todos los seres humanos añoramos tener el planeta en buenas condiciones más no todos tenemos la conciencia de tener una corresponsabilidad ambiental y social desde las pequeñas acciones que marcan el diario vivir. Así como lo manifiesta el participante:

"Es responsabilidad de todos, totalmente de acuerdo, todos tenemos que de una u otra manera así tengamos o no tengamos la formación suficiente... ante ese aspecto debemos de una u otra manera colaborar o aplicar las normas básicas para mantener un medio ambiente, vuelvo y te repito en cuanto a basuras, ruido, reciclaje en fin, todos, todos debemos estar involucrados en ese cuento." D3

5 En las entrevistas se codificaron los participantes de la siguiente manera: docentes (D), estudiantes (E) y padres de familia o profesionales (P), donde participantes de 1-5 son de Bucaramanga, 6-10 de San José del Guaviare y 11-15 de Riosucio.



Por eso como habitantes del planeta, tenemos la responsabilidad de identificar y reconocer las problemáticas ambientales existentes en nuestro entorno y realizar acciones para prevenir, mitigar y compensar los daños que nosotros mismos le hemos causado al ambiente que nos ha sido prestado, y que debemos resguardar para las futuras generaciones.

"...Todos los seres humanos porque el mundo nos lo entregaron a todos, todos somos encargados de administrarlo y todos lo vamos a entregar, independientemente de si tengo hijos o no tengo hijos, de todas las maneras soy responsable de entregarle el mundo a las nuevas generaciones, de todos, pienso que de todos..." D4

Ahora bien, las políticas nacionales e internacionales planteadas para mitigar y preservar el ambiente, es bien sabido que es imposible mejorar la calidad ambiental si no hay una verdadera consciencia de cada uno de los sujetos quienes contemplen la alteridad como una posibilidad de convivencia. Según Borrero (1994, p.24) "El reconocimiento de la alteridad es un principio básico de la vida. Sin diversidad no hay vida. Idealmente, las culturas humanas deberían conciliarse con un modelo de conducta que asegure vínculos de solidaridad y de comunidad ontológica con el resto de la biosfera. Un modelo no exclusivamente moral o ético sino cognitivo, que identifique el conocimiento de las relaciones que tejen nuestra existencia al resto de la biosfera como prioridad de las culturas".

Finalmente, los resultados se sustentan con los obtenidos en la encuesta, donde el 93% de la población considera que la crisis ambiental que atraviesa la humanidad es debida al comportamiento irresponsable del ser humano, y se observa que un porcentaje menor considera que a veces es el hombre irresponsable con su entorno y una población minoritaria, piensa que "casi nunca" y "nunca"

es el ser humano quien ha aportado al deterioro de la naturaleza. (Figura 2)

En la figura 3 se observa que el 80% de la población encuestada considera estar de acuerdo que para restablecer la relación con la naturaleza y el ambiente, es necesario mejorar las relaciones con los demás seres humanos; es posible inferir que estas personas se sienten parte del ambiente y reconocen la importancia de la existencia del "Otro" o de las otras formas de vida; pero es preocupante que el 20% restante considera que a veces, casi nunca o nunca las relaciones interpersonales son de vital importancia para mantener un ambiente adecuado y así mejorar la calidad de vida.

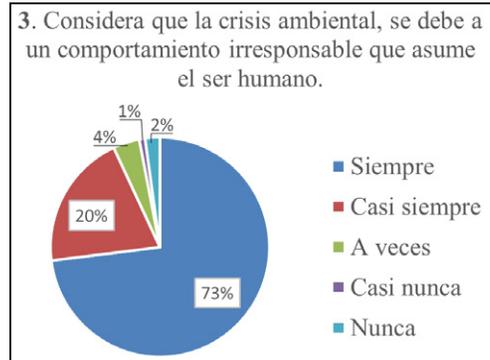


Figura 2. Resultados de la población participante a la pregunta No.3 de la encuesta.



Figura 3. Resultados de la población participante a la pregunta No.4 de la encuesta.



Reconstruyendo consciencia ambiental por nuestra casa común

La consciencia ambiental se entiende como la mentalidad que tiene una persona sobre el impacto que causa el mismo ser humano sobre el entorno, es decir, las influencias de nuestras acciones frente a la afectación del medio natural, de los ecosistemas y de las mismas relaciones con el otro. Tal como lo menciona el participante:

“Sé que la contaminación ambiental es algo que nos afecta a todos porque todos vivimos en este mundo y ¿Qué debemos hacer? Cuidarlo para que sea mejor, que si somos responsables de cómo va a ser la contaminación del medio ambiente; para nuestros hijos va a ser peor y por eso debemos no cortar los árboles, no arrojar basuras a los ríos, no apoyar a industrias que quieren explotar de una todo” E8

En algunas instituciones educativas de Colombia no se está asumiendo la educación ambiental como eje transversal de la formación de los estudiantes, no se están fortaleciendo los procesos de enseñanza desde el cuidado con el medio, lo cual influye en la toma de decisiones que incrementan los impactos ambientales y poco a poco van degradando la consciencia de cada uno de ellos. Así mismo, es importante mencionar la influencia de la familia y la comunidad en este proceso educativo y aunar esfuerzos que permitan construir una consciencia ambiental colectiva.

“En el colegio yo no recuerdo haber tenido una materia sola básicamente sobre ambiente, en la universidad tampoco, y por ejemplo trabajando aquí en el colegio, se han hecho campañas y todo eso, pero una formación en cuanto al aspecto ambiental como tal no la he recibido” D3

El crear consciencia en una persona está influenciado por el pensamiento crítico desde su postura, análisis, compren-

sión, interpretación de las distintas realidades existentes en el entorno y la manera como su accionar da cuenta de ello:

“Pienso que la formación del colegio le sirve a uno en cuanto a adquirir ciertas actitudes que van a favor del ambiente. Más las decisiones se toman por todo el cúmulo de aprendizajes de la vida, recibidos en la familia y la sociedad que nos regula el comportamiento” E15

El papa Francisco expresa que “Nunca hemos maltratado y lastimado nuestra casa común, como en los últimos dos siglos. Pero estamos llamados a ser los instrumentos del padre Dios para que nuestro planeta sea lo que Él soñó al crearlo y responda a su proyecto de paz, belleza y plenitud” (Bergoglio, 2015, p.43).

Ultimando, se observa una contradicción entre las personas entrevistadas y las que respondieron las encuestas, donde se obtuvo que el 11% de la población considera que en cierto grado e incluso nunca podrían tomar decisiones para transformar su realidad social y física, ya que posiblemente dudan de su formación a nivel ambiental, lo cual les impide transformar la realidad de su entorno. Un 30% responde que a veces ha podido transformar su entorno teniendo en cuenta los insumos que la misma educación le ha brindado. Y el 59% restante manifiesta que siempre o casi siempre ha recibido o ha impartido educación ambiental transformadora. (Figura 4)

Cabe destacar que la triangulación entre las encuestas y entrevistas muestran una contradicción posiblemente debido a la diversidad de población, así como la diferencia en la aplicación de los dos instrumentos ya que en la encuesta las personas tienden a responder lo que el encuestador o el objetivo de la misma desea conocer y no es posible identificar sus pensamientos tal como los sienten realmente, mientras que en las entrevistas los participantes expresan sus propias subjetividades de forma verbal.

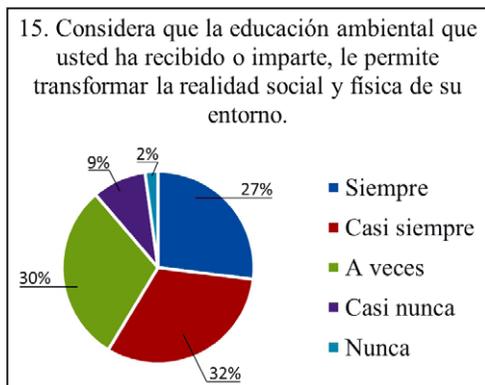


Figura 4. Resultados de la población participante a la pregunta No.15 de la encuesta.

Reconstruyendo el camino hacia una interacción armónica con el ambiente

El ser humano está interconectado con la naturaleza y por ello debería comprender los términos de dicha conexión, la cual implica no solo quitarle y arrebatarse lo que ella nos provee sino retribuirle y aportar a su conservación desde nuestras acciones. Ríos Duque (1998, p.8) manifiesta que "Lentamente el hombre lleva a la naturaleza a un desequilibrio ambiental peligroso y de enorme preocupación para quienes realmente nos angustia la situación actual, factores de desequilibrio que los podemos resumir en contaminación y agotamiento de los recursos naturales y que paulatinamente vamos conviviendo con dicha situación con un sentido pasivo sin importar sus consecuencias".

Planteamiento que se refuerza con la expresión de D3, al preguntarle sobre las consecuencias ambientales de sus actos:

"No uno no, yo, yo, no pienso en eso, sé lo que debo y no debo hacer, más sin embargo no es que esté pendiente de las consecuencias de lo que yo hago y de lo que veo que las demás personas hacen, y no ósea, sentarme a decir a pensar de

que yo estoy haciendo esto pensando en un futuro para la humanidad y eso no, lo hago por el momento, porque veo que es necesario hacerlo pero que yo me ponga a pensar en consecuencias y eso no, debe ser porque lo que me rodea no es tan grave como para pensar sí en unas consecuencias" D3

Se reitera la importancia de la escuela, la familia y la comunidad en el aspecto ambiental, la cual debe buscar la concienciación de las personas frente al medio y la manera como se hacen corresponsables de las situaciones ambientales existentes; pese a ello se evidencia que falta mucho camino por trasegar para adquirir una verdadera conciencia ambiental, a lo que hace referencia los entrevistados P15 y E7:

"La formación ambiental, si nos permite tomar algunas decisiones. Aunque en el campo formativo las instituciones no nos brindan herramientas necesarias para la estipulación de estas acciones en el transcurso de la formación y el trabajo con los estudiantes y en la proyección de nosotros mismos" P15

"Puedo decir que sí le estoy haciendo daño al ambiente, pero como lo dije no me educaron pues es mas falta de educación que mala información. Yo puedo saber que está mal hecho pero tampoco colaboro, o si lo hago una vez, no lo hago dos veces; entonces es claro que está afectando al medio ambiente" E7

Las encuestas sustentan estos pensamientos inconscientes de algunos participantes, afirmando la hipótesis de que los seres humanos están dispuestos a sacrificar la naturaleza por su ambición a corto plazo por falta de una educación fortalecida en lo ambiental; el 57% de la población manifiesta que siempre y casi siempre será aceptable el deterioro del ambiente para conseguir el desarrollo



de la sociedad, es decir, el hombre no ha podido vislumbrar completamente la facultad inherente de la existencia del entorno natural para la existencia de sí mismo. (Figura 5). Solo la cuarta parte de la población tiene claro que no vale la pena sacrificar el ambiente por la ambición humana.

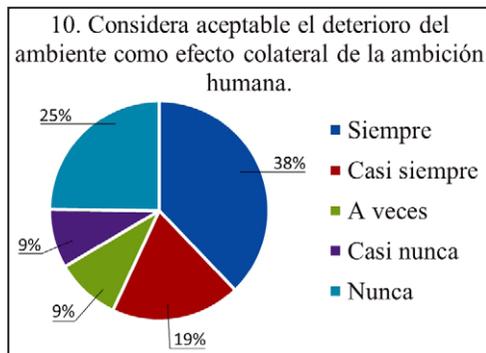


Figura 5. Resultados de la población participante a la pregunta No.10 de la encuesta.

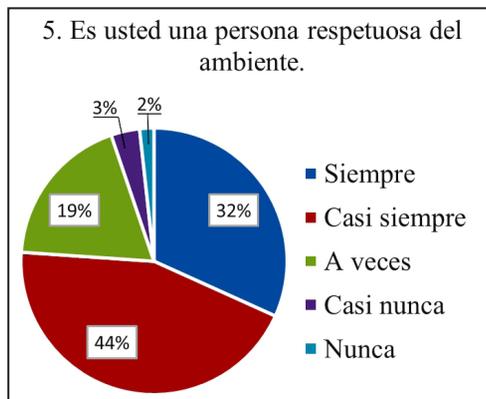


Figura 6. Resultados de la población participante a la pregunta No.5 de la encuesta.

Ahora bien, los resultados obtenidos en la afirmación de si son o no respetuosos del ambiente, el mayor porcentaje representado por el 76% de la población de estudio considera ser siempre o casi siempre una persona respetuosa del entorno, esto contradice sus opiniones respecto al ítem

anteriormente citado, ya que si realmente respetáramos al ambiente no sería válido el deterioro del mismo a cambio de la ambición del hombre (Figura 6); sin embargo, un menor porcentaje responde que casi nunca o nunca respeta el ambiente, siendo un reflejo de los vacíos que la educación tanto de la escuela, la familia y la sociedad en términos de ética no ha podido permeare en los diferentes sujetos.

Resignificando las prácticas ambientales hacia una conexión consciente con el ambiente

Desde la problemática ambiental que se ha confirmado a través de las experiencias y voces de los participantes en la investigación, surge el concepto de prácticas y hábitos ambientales, debido a la necesidad de subsanar o mediar el debilitamiento de la naturaleza y por ende el deterioro del hombre. Es así que la construcción de hábitos ambientales se debe consolidar desde las mismas políticas estatales y convertirse en acciones cívicas, siguiendo patrones de comportamientos pro-ambientales para que los seres humanos se apropien de forma práctica y constante de los principios planteados.

“Actos cívicos, pienso que todo el cuidado, todo aquello que proporcione directa o indirectamente un cuidado del medio ambiente, debe, debe consolidarse como un acto cívico, como un hábito o sea que lo tienes que hacer todos los días y no sólo porque hoy es el día de la tierra o el día del agua, todos los días, y así entonces ya se mecaniza, se hace algo automático y con el tiempo lo vamos a evidenciar en mejores resultados” D5

Las buenas prácticas ambientales son medidas o acciones pequeñas que personas o colectivos pueden adoptar para reducir el impacto ambiental negativo; el Gobierno de España (s.f., p. 5) plantea que “Son acciones que implican cambios



en la organización y, fundamentalmente, en el comportamiento y los hábitos de las personas para disminuir riesgos ambientales, promover el ahorro de recursos y una gestión sostenible de la actividad empresarial. En la mayoría de los casos son cambios simples, de aplicación relativamente sencilla y de gran aceptación dentro de la empresa; son medidas que pueden mejorar la competitividad empresarial a cambio de un nulo o bajo coste económico de implantación”.

El participante P13 manifiesta:

“Si claro, pero es muy difícil porque sería en una escala gradual, por ejemplo es muy difícil decirle a la gente que compren en este momento carros eléctricos, si son más costosos que los normales, es un proceso. Los hábitos ambientales serían no usar pitillo las veces que se pueda, tratar de reciclar, no botar el aceite usado por donde se va el agua porque contamina mucho, entonces guardarlo y almacenarlo bien, el otro es no botar las pilas en la basura y el último es usar el vehículo de manera racional” P13

Infelizmente, las personas manifiestan que realizar aquellas prácticas es tedioso o causan disminución en su tiempo útil de trabajo o un incremento en los costos de vida individual y familiar, esto desmotiva el compromiso:

“No me comprometería del todo a cambiar mis hábitos de consumo para mejorar el medio ambiente porque como todos los seres humanos, soy consumidora y es complicado dejar de consumir algo que es cotidianidad de su vida; sin embargo, se hace el esfuerzo por... cambiar, pues no hace gran ayuda con el medio ambiente...” E6

En diferentes instituciones educativas y entidades gubernamentales se realizan una serie de actividades que posiblemente no construyan una verdadera conciencia ambiental, dado que son actividades suel-

tas, que no tienen una frecuencia en su accionar, por tanto se quedan en el activismo y no trascienden en la creación de hábitos de vida ambientales en los estudiantes y en las personas en general. Esto nos lleva a pensar que la educación ambiental debe tener como objetivo el transformar los comportamientos y las actitudes de las personas que ingresan, permanecen y culminan procesos educativos.

El generar conciencia ambiental va más allá de las campañas puntuales que invitan a reciclar, reducir y reutilizar, que se ven reflejadas en las actividades que se desarrollan en la semana ambiental, pues el aspecto ambiental no es cuestión de una semana es de todos los días; las acciones ambientales deben ser constantes, permanentes, que transformen el pensamiento y sean contextualizadas.

“Hoy en día habiendo tanta campaña sobre cuidado ambiental es preocupante que cada día se ve más el descuido hacia los recursos naturales. He recibido capacitaciones con el grupo del PRAE que me permiten reflexionar, pero también me parece que hay deterioro y descuido con respecto al medio ambiente por parte de las personas adultas, se ve muy poca colaboración en muchas personas para cuidar el planeta, pienso que la explotación minera está acabando con la tierra, con el agua y los predios donde están las minas” P14

Reforzando lo anterior, la encuesta mostró que el modelo de desarrollo actual ha generado que los seres humanos se vean inmersos en un sistema en el que sus decisiones sean tomadas desde el aspecto económico y sea esta la razón por la que arreglarían un grifo goteando, como lo demuestra la estadística con el 58% de la población encuestada (Figura 7). Un 10% considera que a veces lo realiza por cuestiones económicas y otras por diversas razones, pero un 9% en



y de la interacción del hombre con su entorno. Como resultado de esta influencia el participante manifiesta que:

"Nosotros tenemos tan mala relación con el ambiente que nos destruimos entre nosotros como seres humanos, siempre estamos buscando el hacerle daño a las personas y al ambiente y no pensamos en protegerlo y cuidarlo, entonces desde allí se ve la mala relación que tenemos con el ambiente, porque normalmente estamos pensando en la comodidad propia, nosotros nunca hacemos las cosas pensando en el otro, en cómo voy a afectar al otro, en que lo que yo hago no solamente me va a hacer daño a mí a futuro, si no a otras personas, entonces tenemos malas relaciones" D14

Podría decirse que la responsabilidad social de los medios de comunicación está siendo usada de forma incorrecta, ya que afecta la toma de decisiones de las personas, el juicio crítico de los niños, niñas y jóvenes que están en construcción de pensamientos sociales, ecológicos y ambientales, así como el amor al otro. Es por esto que el docente percibe la relación del hombre con la naturaleza como:

"Bueno las percepciones de ser humano generalmente somos agentes contaminantes, somos inconscientes frente a los resultados del impacto de los actos del ser humano, porque permanentemente desde el consumismo estamos generando procesos de degradación de la naturaleza y de los seres vivos, cierto, y no pues generamos pues ese proceso, si vemos desde lo económico las multinacionales y las mismas situaciones de poder y riqueza pues no generan un impacto y una consciencia aunque aparentemente lo muestren, y esto es lo que hace que permanentemente vaya cambiando esto y el impacto sea cada vez más grande..." D12

El consumismo se afianza en el desarrollo de una economía fortalecida para el país, disminuyendo la duración y calidad de los productos para aumentar la producción de los mismos, sin importar la afectación que causa en el entorno natural como la tala de árboles, la extinción de animales exóticos, entre otros; así como en el entorno social, modificando los valores y principios éticos y morales, ignorando las desigualdades en cuanto a ubicación geográfica, economía, educación, etc. que existe en las diferentes zonas urbanas y rurales del mundo, velando únicamente por intereses propios dirigidos por grupos elitistas.

"Lo afecta si sigue como vamos no evolucionamos sino involucionamos, solo estamos produciendo dinero no estamos cuidando lo que nos produce ese dinero que en este caso en su mayoría es la materia prima y la extraemos de la tierra o del ambiente como, no es muy amigable la relación, lo destruye al ambiente" P2

En la sociedad, los bienes naturales no son renovables cuando su consumo supera la tasa de recuperación, como los recursos que necesitan mucho tiempo para formarse y que al consumirse no se regeneran fácilmente; de esta manera nos enfrentamos a una gran crisis ecológica debido a que las acciones del ser humano han provocado y están provocando que se deterioren los ecosistemas del planeta, el uso de los bienes se está dando de manera irresponsable y excesiva, el hombre no está midiendo las consecuencias del gasto indiscriminado de los bosques, caza indebida de animales y sobre todo a los que están en vía de extinción, hace mal uso del recurso hídrico y la explotación de minerales. Se evidencia una relación destructiva del ser humano con la naturaleza.

"Por la producción desmedida que se da, producción permanente, en donde las contraprestaciones que se deben dar al impacto ambiental



generan un proceso que no devuelve, ni siquiera en muchas ocasiones recuperan los daños ocasionados y esas contraprestaciones pues... un ejemplo: por talar un bosque ni siquiera son invertidas en la misma recuperación de otros bosques sino que en muchas ocasiones son en otros usos, en otras utilidades que pues no fortalecen, ni mejoran la situación” D12

Cuando miramos asombrados y nos extasiamos frente a la naturaleza, como lo manifiesta Ríos Duque (1998, p.13) “La gran realidad es que el epicentro de toda esta armonía es el ser humano y al final es el que menos necesita la naturaleza para mantener su equilibrio biológico, ya que somos causantes de las degradaciones y rupturas ecológicas que en la actualidad se están ocasionando”.

De manera que, frente a la relación del ser humano con el ambiente el participante expresó lo siguiente:

“A mí me parece que es egoísta-agresiva, me parece que no respetamos a la naturaleza, creo que nosotros por ese mismo afán de adquirir dinero y de adquirir beneficios siempre hemos atropellado a la naturaleza, eh eh no es otra la razón por la que se talan los árboles de madera por ejemplo que son árboles de tantísimos años, que son árboles tan importantes que ya casi ni tenemos, eso por un lado, como todo el tiempo estarle pidiendo a la tierra pero nosotros no le damos nada a la tierra...” D2

Desconociendo las normas que no trascienden el eco de la realidad escrita

En la figura 10 se observa que no hay un buen conocimiento de la parte legal sobre educación ambiental puesto que sólo un 43% de las personas encuestadas plantean que siempre y casi siempre tienen conocimiento de la misma, mientras

que el 26% a veces conoce y a veces no, lo referente a la penalización de los actos humanos que pueden causar daño al ambiente.

El 31% restante casi nunca y nunca manifiestan conocer las leyes y penalizaciones de esta frente a actuaciones humanas que desfavorezcan el cuidado y conservación del ambiente. Por lo anterior es posible que en las instituciones educativas no se esté abordado la educación ambiental desde los decretos y leyes que penalizan los actos irregulares contra el ambiente; también, es posible que estos sean leídos y tenidos en cuenta sólo por los docentes que están encargados del proyecto transversal, pero no sea impartido y analizado con los estudiantes.

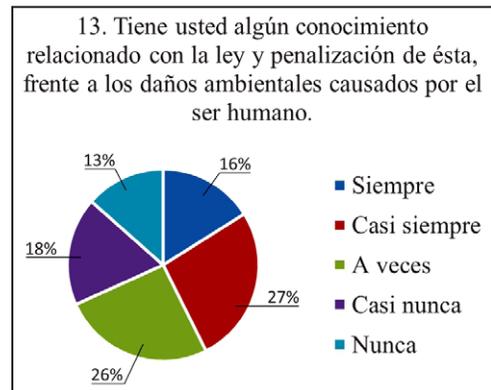


Figura 10. Resultados de la población participante a la pregunta No.13 de la encuesta.

Frente a este ítem se hace necesario que en los centros educativos y sectores vinculados al trabajo social, se den a conocer las políticas ambientales gubernamentales, para que los colombianos se apropien de ellas desde la infancia y se cree la cultura ambiental pero no por miedo al castigo, sino porque realmente se tenga consciencia del daño ecológico.

El país cuenta con una amplia legislación en el aspecto ambiental, legislación que para muchas personas y entidades es desconocida, por lo tanto no la cumplen;



también hay acciones que no se realizan por falta de una consciencia ambiental, más que por el desconocimiento de las leyes:

“¿Políticas? No. Existen proyectos, no políticas que se inclinan un poco hacia el cuidado pero políticas como tal no”. P2

“Respecto al tema no tengo claro las políticas.” E14

“No, la verdad no, yo sé que deben existir y que debo preocuparme mucho más por este tema”. P3

Estas manifestaciones se confirman con los resultados obtenidos de la encuesta, donde el 48% de las 230 personas encuestadas refieren que “a veces”, “casi nunca y nunca” recibieron una educación desde la normatividad, lo cual refleja que su formación a nivel institucional y de políticas ambientales no fue eficaz ni efectiva en su totalidad para su construcción crítica y toma de decisiones. (Figura 11)

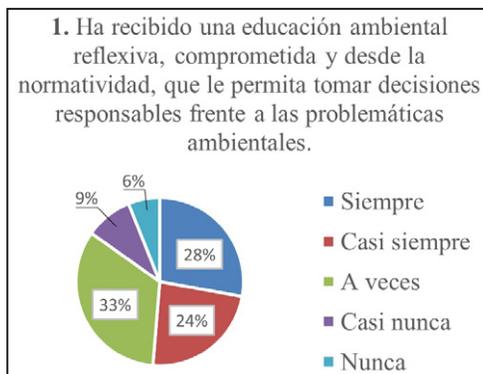


Figura 11. Resultados de la población participante a la pregunta No.1 de la encuesta.

De igual manera, sucede con las leyes donde se reglamenta el PRAE, es posible que en muchas instituciones educativas solo se encuentre un documento escrito que da cuenta del aspecto ambiental desde lo plasmado, pero que no se ejecuta, esto se evidencia en las entrevistas puesto que varios estudiantes como docentes no

dan cuenta de saber a qué hace referencia el PRAE, también se evidencia que algunos maestros piensan que es un proyecto del cual no hacen parte y lo relegan a los docentes de las áreas afines:

“PRAE, creo que lo he escuchado, ¿Qué significa eso? PRAE, proyecto, no algún proyecto no, lo he escuchado muy lejanamente no, ni idea”. D4

“Lo escuché, escuché algo sobre el PRAE pero no, no, no me metí de llenó. En la institución donde laboro, sino que no me han hecho partícipe de ello”. D1

“La verdad no sé, donde estudio no hay, solo nos dicen que recojamos las basuras, que hay que cuidar el agua, pero como tal, un proyecto sobre eso no lo hay en esta institución”. E7

La reflexión que se hace respecto a este desconocimiento de la legislación en el aspecto ambiental, es que a nivel nacional se deberían realizar acciones que permitan que las personas conozcan estas leyes y que desde la escuela la ejecución del PRAE, no sólo se quede en el activismo de acciones desligadas y éste sea puesto en práctica desde acciones que permitan visibilizar y apropiarse de las problemáticas ambientales existentes en el entorno, construyendo una identidad ambiental fortalecida por las leyes que contribuyen a su prevención y mitigación de los daños causados.

En este mismo sentido, el desarrollo sostenible surge como alternativa para mantener un equilibrio entre el aspecto económico, los recursos naturales y la sociedad como se observa en la figura 12, que no se afecte las generaciones venideras y la vida del planeta.

Páez Castro (1997, p.64) expresa que “El logro del desarrollo sostenible es el reto más importante al que se enfrentan los países que participan en la Cumbre de las Américas. El hemisferio occidental está dotado de ricos recursos naturales que, administrados de manera apropiada pue-

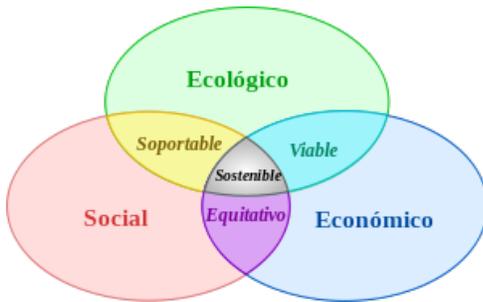


Figura 12. Descripción del significado de desarrollo sostenible. Adaptado de (Jiménez Cornejo, s.f)

de ser la base del desarrollo sostenible. De todos estos recursos, el más valioso es la gente, como fuente fundamental y objetivo del crecimiento económico. No hay países subdesarrollados sino hombres subdesarrollados. El desarrollo humano sostenible promueve, pues, un crecimiento con igualdad de oportunidades, integración social, gobiernos eficientes y protección al medio ambiente”.

No será posible que la sociedad pretenda mantener ese estado de equilibrio si no hay un conocimiento del mismo, como se demostró en las voces de los participantes que manifiestan no saber a qué hace referencia este concepto (Figura 13).

Algunas de las voces de los participantes al respecto son:

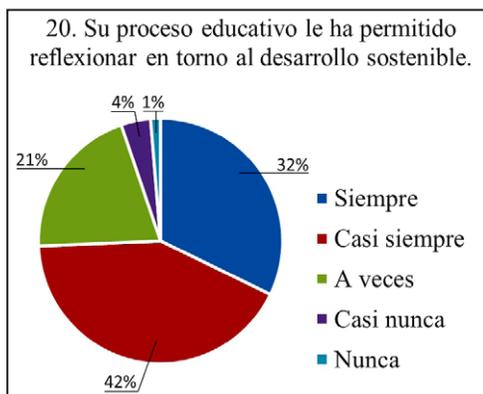


Figura 13. Resultados de la población participante a la pregunta No.20 de la encuesta.

“Mmmm, desarrollo sostenible... la verdad en esta si como que me corchó porque... desarrollo sostenible yo lo tomo por la parte en que estamos, de que nos debemos de sostener como en algo” D11.

“Cuando algo una familia una empresa está en un nivel bueno, económico en cosas de como sobresalir” E13.

“Es la capacidad que tienen las personas para sostenerse vario tiempo con un producto... no se más”. E9

Esto permite reflexionar e interpelar frente a la veracidad de quienes en la encuesta manifestaron haber recibido una educación reflexiva en torno al tema, lo que implica que en algún momento de su formación trataron este aspecto. Lo consideran como una buena estrategia para afrontar la problemática ambiental, pero en el momento de preguntarlo frente a frente se evidencia el gran desconocimiento sobre el tema.

Conclusiones

La ética ambiental debe construirse desde una educación ambiental reflexiva, comprometida, consciente y contextual que inicie en el hogar, trascienda a la escuela y por ende a la sociedad.

La protección y cuidado de la casa común o madre tierra es responsabilidad de todos los seres humanos que la habitan, desde el sentir, el pensar y el accionar de forma individual para ir permeando la sociedad que de forma colectiva está representada por el estado y que no está siendo visibilizada en el cumplimiento de las políticas ambientales. Esto ha conllevado a un incremento en la crisis ambiental que atraviesa hoy día el planeta.

La educación ambiental no está siendo reconocida en su totalidad como eje transformador de la sociedad, ya que no ha permitido que las personas tomen



consciencia de los daños ambientales que surgen desde la toma de sus propias decisiones, en el trato del entorno natural y en el trato del mismo ser humano, debido a la falta de alteridad y otredad en los sujetos que se educan en las diferentes instituciones educativas, como en la familia y la sociedad.

La relación del ser humano con el ambiente es vista y justificada como una relación hedonista, en donde los mismos sujetos le dan más importancia a la satisfacción de sus propios intereses, sin considerar las consecuencias a mediano y largo plazo sobre la existencia de la naturaleza y la sociedad para sí mismos y las futuras generaciones, siendo otra consecuencia de la falta de educación y consciencia ambiental.

Construir consciencia ambiental va más allá de realizar actividades desligadas de la realidad y de las necesidades del contexto, éstas deben ser acciones que construyan hábitos ambientales de forma constante y significativa para que las personas puedan apropiarse y transformar su pensamiento y por consiguiente, su relación con el ambiente.

Una de las causantes de la degradación del planeta tierra es el consumismo indiscriminado (modelo neoliberal y de libre mercado) que los mismos medios de comunicación promueven y que las personas al no tener un juicio crítico son fácilmente perceptibles y por ello manipulables. Esto se traduce en una relación destructiva entre el hombre y la naturaleza, ya que cada día se malgastan recursos y no se

tiene la cultura del reciclaje, la reducción y reutilización de los mismos.

La educación ambiental impartida desde la normatividad institucional no está siendo efectiva en su totalidad para la construcción crítica y toma de decisiones frente al ambiente. Los términos PRAE, desarrollo sostenible y políticas ambientales son desconocidos para la mayoría de los participantes de la investigación e incluso para los mismos docentes pertenecientes al área de ciencias naturales y educación ambiental, y para otros docentes "ajenos" a esta temática les es nulo dichos conceptos.

Recomendación

Se recomienda valorar la educación ambiental y las políticas educativas de un estado no sólo en la planeación sino en la ejecución de las instituciones, la cual debe tener un seguimiento y evaluación continua, donde se considere las características del contexto y su dinámica particular.

Se recomienda a las diferentes instituciones disponer de todos los medios y de personal capacitado para que la información y coordinación de las temáticas ambientales trasciendan las fronteras de una sociedad mediada por la diversidad.

Se sugiere auspiciar en las instituciones educativas una objetiva educación ambiental para favorecer la construcción de una ética ambiental como objeto central de todo proceso educativo en Colombia.



Bibliografía

- Alvarado L., García, M. (2008). *Características más relevantes del paradigma socio-crítico: su aplicación en investigaciones de educación ambiental y de enseñanza de las ciencias realizadas en el Doctorado de Educación del Instituto Pedagógico de Caracas*. Sapiens, Revista Universitaria de Investigación. Venezuela: Universidad Pedagógica Experimental.
- Arango E., Y. J. (2016). *Resolución de problemas socio ambientales del contexto escolar a través del PRAE como eje articulador de las diferentes áreas*. Medellín: Universidad Nacional de Colombia.
- Arias C., A. M., Estrada M., E. P., Rendón L., L. M. (2014). *Caracterización de los procesos educocomunicativos de las instituciones educativas que conforman la red de proyectos ambientales escolares (red PRAE)*. Producción+Limpia. Valle de Aburrá: Universidad Lasallista.
- Barreto T., C. H., Serrato M., L. C. (2014). *Relación entre algunos comportamientos proambientales de los estudiantes de la institución educativa distrital Agustín Fernández Sede A Jornada Tarde de Bogotá D.C. y lo propuesto en su proyecto ambiental escolar (PRAE)*. Revista Tecné, Episteme y Didaxis:TED. Bogotá: Universidad de la Sabana.
- Bergoglio, J. M. (2015). *Laudato Si' "Alabado seas"*. Vaticano: Copyright.
- Boff, L. (2013). *Grito de la tierra, grito de los pobres*. España: Lumen Argentina.
- Borrero N., J. M. (1994). *La deuda ecológica: testimonio de una reflexión*. Cali: FIPMA.
- Bucaramanga, A. d. (2016). *Plan de desarrollo Municipio de Bucaramanga 2016-2019: Gobierno de las ciudadanas y los ciudadanos*. En: http://www.concejodebucaramanga.gov.co/proyectos2016/PROYECTO_DE_ACUERDO_013.pdf (Recuperado en Junio 10 de 2017).
- Calixto F., R. (2012). *Investigación en educación ambiental*. Revista Mexicana en Investigación Educativa. México: Consejo Mexicano de Investigación Educativa.
- Capra, F. (1996). *La trama de la vida: una nueva perspectiva de los sistemas vivos*. Barcelona: Anagrama.
- Castro, S. M. (2015). *Interpretación de los impactos de la incorporación de la dimensión ambiental en el currículo de la institución educativa Instituto Agropecuario Veracruz, de Santa Rosa de Cabal, Risaralda*. Santa Rosa de Cabal: Universidad de Manizales.
- Centro de estudios de opinión. (2005). El cuestionario: El instrumento de recolección de información de la técnica de la encuesta social. En: http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/2628/1/AignerJose_cuestionarioinstrumentorecoleccion.pdf (Recuperado en Mayo 15 de 2017).
- Cerrillo, A. (2015). *La Vanguardia*. En: <http://www.lavanguardia.com/natural/20151215/30832436514/margalef-ecologo-libro-narcis-prat-joandomenec-ros.html> (Recuperado en Abril 21 de 2017)
- Constitución Política de Colombia. (1991). *Constitución Política de Colombia*. Bogotá: Legis.
- Díaz M., C., Prada S., K. (2014). *Articulación universidad, empresa, ONG a través de proyectos ambientales escolares en la construcción de conciencia ambiental ciudadana*. Encuentro Internacional de Educación en Ingeniería ACOFI. Cartagena: Copyright.
- Echeverri, A. P. N. (2004). *El reencantamiento del mundo*. Manizales: Alexis Rodríguez.
- Espejel R., A., Flores H., A. (2012). *Educación ambiental escolar y comunitaria en el nivel medio superior*. Revista Mexicana de Investigación Educativa. México: Consejo Mexicano de Investigación Educativa.
- Freire, P. (2008). *Pedagogía de la autonomía, saberes necesarios para la práctica pedagógica*. Brasil: Siglo XXI editores.
- Gobierno de España. (s.f). *Guía de buenas prácticas ambientales*. En: http://www.ugt.es/Publicaciones/guiamambiente_UGT3folleto.pdf (Recuperado en Junio 04 de 2017).
- Gómez G., L. J., Vargas P., E., Posada L., L. G. (2007). *Economía ecológica, bases fundamentales*. Bogotá: Unibiblos.
- González G, E. J. (2012). *La representación social del cambio climático*. Revista Mexicana de Investigación Educativa. México: Consejo Mexicano de Investigación Educativa.



- González G, M. A. (2015). Entre l'imagination et l'angoisse. Métaphores et paradoxes des peurs dans les récits des enseignants universitaires. En C. González M, J. (pp. 251-10). París: Editorial L'Harmattan.
- González G, M. A. (2016). Colombia Today. The oblivion we will be. Dilemmas of being elderly in Colombia. What about higher Education?. En C. Formosa, Marvin, coordinador. (pp. 111-120). Suisa: Editorial Springer.
- González G, M. A. (2017). Amores prohibidos en Kalkan. Bogotá: Editorial Oveja Negra.
- González P., R. (2014). *Análisis de la incidencia de los proyectos educativos ambientales en la Institución Educativa San Víctor, período 2008-2013, desde la perspectiva socio-ambiental*. Manizales: Universidad de Manizales.
- Gudynas, E. (2004). *Ecología, economía y ética del desarrollo sostenible*. Montevideo: CLAES.
- Hernández S., R., Collado, C. F., Baptista, L. P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: Macgraw Hill.
- Jiménez C., D. (s.f). *¿Qué es el desarrollo Sustentable? La idea que debería dar la vuelta al mundo*. En: <https://www.gestion.org/rsc/49175/que-es-el-desarrollo-sustentable/> (Recuperado en Mayo 15 de 2017)
- Lenis G., M. C., Arboleda A., L. A. (2015). *Pertinencia de los proyectos ambientales escolares PRAE en la zona urbana de la ciudad de Palmira*. Palmira: Universidad de Manizales.
- Macareno C., R. S., Hernández, F. A., Acosta M., D. de J. (2013). *Impacto del proyecto ambiental escolar (PRAE) en el fomento de actitudes de conservación del medio ambiente en los estudiantes de la I.E. Técnica agropecuaria de Albaniadel municipio de San Juan de Betulí-Sucre*. Escenarios. CECAR.
- Marino de B., M. (1997). *Introducción. En Cuaderno verdes: educación ambiental para el desarrollo sostenible*. Santa fé de Bogotá: Tercer mundo editores.
- Martínez A., J., Roca J., J. (2001). *Economía ecológica y política ambiental*. México: Editorial FCE.
- Martínez A., J., Roca J., J., Sánchez, J. (1995). *Curso de economía ecológica*. México: Red de formación ambiental.
- Maya, A. A. (1995). *La fragilidad ambiental de la cultura*. Manizales: Universidad nacional de Colombia.
- Maya, A. A. (2002). *El retorno de Ícaro: la razón de la vida*. Bogotá: Pnuma.
- Maya, A. A. (2004). *El enigma de Parménides: los laberintos de la metafísica*. Manizales: Universidad nacional de Colombia.
- MEN y Minambiente. (2002). *Política Nacional de Educación Ambiental (SINA)*. En: http://cmap.upb.edu.co/rid=1195259861703_152904399_919/politi-ca_educacion_amb.pdf (Recuperado en Mayo 21 de 2017).
- MEN, C. (1998). *Lineamientos curriculares: Ciencias naturales y educación ambiental*. Santa Fé de Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.
- Mendieta H., M. P., Gutiérrez G., G. L. (2014). *Actitudes ambientales hacia el agua, una exploración en estudiantes del municipio de Ventaquemada (Boyacá)*. Luna Azul. Boyacá: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
- Odum E., P. (1995). *Ecología peligra la vida*. México: McGraw Hill.
- Ospina, W. (2016). *Parar en seco*. Bogotá: S.A.S Penguin Random House.
- Paéz C., C. (1997). *Una estrategia de desarrollo sostenible para el hemisferio. En Cuadernos verdes. Educación ambiental para el desarrollo sostenible*. Santa Fé de Bogotá: Tercer mundo editores.
- Pérez V., J. (2013). *El Orden Mundial en el siglo XXI*. En: <http://elordenmundial.com/2013/11/19/sociedad-de-consumo/> (Recuperado en Mayo 13 de 2017).
- Ríos D., J. G. (1998). *Ecología y desarrollo humano, un enfoque pedagógicoambiental*. Colombia: Magisterio, aula abierta.
- Riosucio, A. d. (2016). *Plan Municipal de desarrollo 2016-2019*. En: <http://www.riosucio-caldas.gov.co/MiMunicipio/PlanMunicipaldeDesarrollo/Plan%20Municipal%20de%20Desarrollo%20-%20Riosucio%20Cultura%20que%20da%20Vida.pdf> (Recuperado en Junio 11 de 2017).
- Ruiz P., H. L. (2015). *Proyecto ambiental escolar-PRAE Inem "Limpio y saludable" desde una perspectiva socio-ambiental*. Pasto: Universidad de Manizales.



- Sarmiento M., P. J. (2013). *Bioética ambiental y ecopedagogía: Una tarea pendiente*. Acta Bioethica. Colombia: Universidad de la Sabana.
- Torres M., M. A., Venegas R., M. A., Tovar H., N. A., Rojas B., J. A., Prada N., I. A., Trujillo G., J. M. (2013). *100 Mujeres: Una iniciativa de educación ambiental con perspectiva de género*. Luna Azul. Manizales: Universidad de Caldas.
- Vargas R., C., Briones R., C. D., Mancha S., M. P. S., Múzquis N., P. G., Vargas G., A. (2013). *Conciencia ambiental de los habitantes de la colonia Emilio Portes Gil en la H. Matamoros, Tamalupias*. Luna Azul. México: N.A.
- Velásquez M., C. A. (2016). *Diseño de una propuesta metodológica basada en Investigación, Acción y Participación, para la enseñanza de la educación ambiental en el marco del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE), Colegio Campestre La Colina*. Medellín: Universidad Nacional de Colombia.
- Vidart, D. (1986). *Filosofía ambiental: Epistemología, praxiología, didáctica*. Texas: Nueva America.