



**Ética ambiental como objeto central de la educación**

**Estudiantes investigadoras:**

**Priscila Andrade Torres, María Alejandra Vargas Valencia y Gloria Stefany Avendaño**

**Mora**

**Trabajo para optar el título de Magíster en Educación desde la Diversidad**

**Docente investigador:**

**Mario Mejía Valencia**

**Magíster en educación**

**Universidad de Manizales, Caldas**

**Facultad de Ciencias Sociales y Humanas**

**2017**



## Dedicatoria

Este acto reflexivo ha impactado la vida de cada una de las investigadoras de este proyecto y ha transformado su pensamiento y su sentir, por ende sus actuaciones ya no serán las mismas de antes, serán siempre encaminadas a la construcción de una ética que permita valorar a la naturaleza como otro sujeto, tan importante como el mismo ser humano y toda especie viva y no viva que la compone. Este trabajo está dedicado a la madre tierra que nos sorprende cada día desde las relaciones que se tejen desde lo humano, lo natural y lo construido, nuestra casa común la cual ha permitido que surja cualquier forma de vida, que seres con una incalculable diversidad la habiten, la maltraten, la desgasten, pero aun así se viste de color y sigue siendo bella en toda su composición, y lo seguirá siendo pese a las adversidades que día a día enfrenta, por la falta de consciencia que sujetos pensantes no quieren adquirir por un egocentrismo injustificado.



## Agradecimiento

A nuestro creador, nuestro Señor, Dios, quien nos dio la oportunidad de existir en esta tierra llena de magnificas vivencias naturales y sociales, quien nos permite gozarnos de las maravillas del día a día.

A nuestras familias, amigos y seres queridos que nos apoyaron en todo el transcurso del desarrollo de esta maestría, quienes son la razón para continuar luchando por una vida mejor.

Al profesor Mario Mejía Valencia por su acompañamiento incondicional y constante en el desarrollo de este proyecto, sus ideas, sus palabras y su conocimiento hicieron posible lograr el entendimiento y comprensión de esta temática tan crucial en la vida del ser humano.

A la Universidad de Manizales, el cuerpo docente de la Maestría en Educación de la Diversidad, los tutores de apoyo y los compañeros de clase de la cohorte XXVI, así como de las demás cohortes quienes de alguna manera aportaron significativamente en la construcción de este conocimiento.

A los lectores de este trabajo investigativo, quienes se preocuparan por re-pensar y re-prehender sus comportamientos éticos en cuanto a ambiente se trate.



Tabla de contenido

1. Descripción del proyecto .....	12
1.1 Justificación .....	12
1.2 Planteamiento del problema.....	13
1.3 Pregunta de investigación .....	14
1.4 Objetivos.....	14
1.4.1 Objetivo General.....	14
1.4.2 Objetivos Específicos.....	15
2. Antecedentes.....	15
3. Referente teórico.....	29
3.1 Filosofía del saber ambiental .....	31
3.2 Una mirada desde la ética ambiental .....	34
3.3 La ética ambiental desde la economía .....	37
3.3.1 Economía ecológica.....	40
3.3.2 Desarrollo sostenible.....	44
3.4 Educación ambiental.....	47
3.5 Marco legal .....	51
3.6 Pensamiento ecológico.....	60
4. Diseño metodológico .....	63
4.1 Investigación crítico social .....	64
4.2 Investigación hermenéutica .....	65
4.3 Unidad de trabajo.....	65
4.3.1 Muestra .....	65
4.4 Instrumentos de recolección de la información .....	70



4.4.1 La encuesta.....	70
4.4.2 La entrevista.....	71
5. Descripción y análisis de los resultados.....	72
5.1 El reconocimiento ambiental como lugar para la alteridad .....	72
5.2 Reconstruyendo consciencia ambiental por nuestra casa común .....	75
5.3 Reconstruyendo el camino hacia una interacción armónica con el ambiente.....	78
5.4 Resignificando las prácticas ambientales hacia una conexión consciente con el ambiente ...	81
5.5 Reflexionando desde la interacción con el otro para una relación de cuidado y de respeto hacia el mundo de la vida.....	86
5.6 Reconfigurando las acciones de cuidado y de respeto por el gran sistema planetario .....	90
5.7 Despertando los sentidos del espíritu humano ante un llamado de la naturaleza quien busca su cuidado y respeto fraternal.....	93
5.8 Desconociendo las normas que no trascienden el eco de la realidad escrita .....	96
6. Conclusiones.....	102
7. Recomendaciones .....	103
Referencias bibliográficas.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Anexos.....	111



**Lista de figuras**

Figura 1 Resultados de la población participante a la pregunta No.3 de la encuesta aplicada. .... 74

Figura 2 Resultados de la población participante a la pregunta No.4 de la encuesta aplicada. .... 75

Figura 3 Resultados de la población participante a la pregunta No.15 de la encuesta aplicada. ... 77

Figura 4 Resultados de la población participante a la pregunta No.10 de la encuesta aplicada. ... 80

Figura 5 Resultados de la población participante a la pregunta No.5 de la encuesta aplicada. .... 81

Figura 6 Resultados de la población participante a la pregunta No.6 de la encuesta aplicada. .... 84

Figura 7 Resultados de la población participante a la pregunta No.7 de la encuesta aplicada. .... 85

Figura 8 Descripción caricaturesca de la definición de consumismo. Adaptado de (Pérez Ventura, 2013) ..... 86

Figura 9 Resultados de la población participante a la pregunta No.9 de la encuesta aplicada. .... 93

Figura 10 Resultados de la población participante a la pregunta No.17 de la encuesta aplicada. 96

Figura 11 Resultados de la población participante a la pregunta No.13 de la encuesta aplicada. 97

Figura 12 Resultados de la población participante a la pregunta No.1 de la encuesta aplicada. ... 98

Figura 13 Descripción del significado de desarrollo sostenible. Adaptado de (Jiménez Cornejo, s.f) ..... 100

Figura 14 Resultados de la población participante a la pregunta No.20 de la encuesta aplicada. .... 101



## Glosario

**Antropocentrismo:** es la doctrina que en el plano de la epistemología sitúa al ser humano como medida de todas las cosas, y en el de la ética defiende que los intereses de los seres humanos son aquellos que debe recibir atención moral por encima de cualquier otra cosa.

**Antropogénico:** se refiere a los efectos, procesos o materiales que son el resultado de actividades humanas, a diferencia de los que tienen causas naturales sin influencia humana

**Biocentrismo:** término aparecido en los años 1970 para designar a una teoría moral que afirma que todo ser vivo merece respeto moral. Asociado en sus orígenes con la ecología profunda o ecologismo radical, el biocentrismo pretende reivindicar el valor primordial de la vida.

**Biodiversidad:** término por el que se hace referencia a la amplia variedad de seres vivos sobre la Tierra y los patrones naturales que la conforman, resultado de miles de millones de años de evolución según procesos naturales y también de la influencia creciente de las actividades del ser humano

**Biosfera:** es el sistema formado por el conjunto de los seres vivos del planeta Tierra y sus relaciones.

**Cambio climático:** Se llama cambio climático a la variación global del clima de la Tierra. Es debido a causas naturales y también a la acción del hombre y se producen a muy diversas escalas de tiempo y sobre todos los parámetros climáticos: temperatura, precipitaciones, nubosidad, etc.

**Consciencia:** es el conocimiento inmediato que el sujeto tiene de sí mismo, de sus actos y reflexiones, pero también se refiere a la capacidad de los seres humanos de verse y reconocerse a sí mismos y de juzgar sobre esa visión y reconocimiento



**Consumismo:** es tanto la acumulación, compra como el consumo de bienes y servicios considerados no esenciales.

**Desarrollo sostenible:** es un concepto desarrollado hacia el fin del siglo XX como alternativa al concepto de desarrollo habitual, haciendo énfasis en la reconciliación entre el bienestar económico, los recursos naturales y la sociedad, evitando comprometer la posibilidad de vida en el planeta, ni la calidad de vida de la especie humana.

**Ecosfera:** es un elemento de aprendizaje que proporciona información interesante acerca de la vida en nuestro planeta, así como una muestra de la tecnología para la futura exploración del espacio

**Ecosistema:** es una unidad compuesta de organismos interdependientes que comparten el mismo hábitat.

**Efecto invernadero:** es la retención del calor del Sol en la atmósfera de la Tierra por parte de una capa de gases en la atmósfera.

**Extractivista:** es la extracción de grandes volúmenes de recursos naturales, materias primas que son orientadas a la exportación y que tiene poco o escaso procesamiento dentro de sus países de origen, y están insertadas en los mercados globales.

**Etnográfico:** es un método de investigación que consiste en observar las prácticas culturales de los grupos sociales y poder participar en ellos para así poder contrastar lo que la gente dice y lo que hace

**Homeostasis:** es una propiedad de los organismos que consiste en su capacidad de mantener una condición interna estable compensando los cambios en su entorno mediante el intercambio regulado de materia y energía con el exterior (metabolismo).





**Multiculturalidad:** es una teoría que busca comprender los fundamentos culturales de cada una de las naciones caracterizadas por su gran diversidad cultural.

**Obsolescencia:** es la caída en desuso de las máquinas, equipos y tecnologías motivada no por un mal funcionamiento del mismo, sino por un insuficiente desempeño de sus funciones en comparación con las nuevas máquinas, equipos y tecnologías introducidos en el mercado.

**Positivismo:** es un pensamiento filosófico que afirma que el conocimiento auténtico es el conocimiento científico y que tal conocimiento solamente puede surgir de la afirmación de las hipótesis a través del método científico.

**Representación social:** El concepto de representación social designa una forma de conocimiento específico, el saber de sentido común, cuyos contenidos manifiestan la operación de procesos generativos y funcionales socialmente caracterizados.

**Residuos sólidos:** se define como cualquier objeto material de desecho que se produce tras la fabricación, transformación o utilización de bienes de consumo y que se abandona después de ser utilizado.

**Sistémico complejo:** es el que se da en un sistema de varios subsistemas o elementos interrelacionados. Intenta comprender su funcionamiento y resolver los problemas que presentan sus propiedades.

**Sostenibilidad:** La sostenibilidad es un proceso socio-ecológico caracterizado por un comportamiento en busca de un ideal común.

**Utilitarismo:** es una teoría y doctrina ética que establece que la mejor acción es la que maximiza la utilidad



## Resumen

Este estudio pretende comprender el impacto de las políticas educativas ambientales en la construcción de una consciencia ambiental en la diversidad de población de los municipios de Bucaramanga, Riosucio y San José del Guaviare. La 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, quienes 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 nos permitió conocer su postura frente a las temáticas ambientales abordadas.

Los resultados obtenidos revelan que la mayoría de los participantes necesitan fortalecer la consciencia ambiental, a partir de la construcción de acciones significativas que el mismo gobierno plantea en sus políticas estatales, pero que no se están dando a conocer de manera efectiva y eficiente en las diferentes instituciones educativas, la familia y la sociedad colombiana; como consecuencia de este proceso se evidencia la crisis de la relación hombre-naturaleza y su relación con las demás personas. En conclusión, 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.

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



### Abstract

This study aims to understand the impact of environmental education policies in the construction of an environmental awareness in the population diversity of the municipalities of Bucaramanga, Riosucio and San José del Guaviare.

The research is critical-social and hermeneutic with a mixed approach, for it was taken a sample of 230 participants between active teachers, students of the last educational level, parents and common people whose main characteristic was to have finished Secondary education after the year 2000, who answered the 24-item survey 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 addressed.

The obtained results reveal that most of the participants need to strengthen the environmental awareness, starting with the construction of significant actions that the government poses in its state policies, but which are not being made known effectively and efficient in the different Educational institutions, the family and Colombian society; As a consequence of this process the crisis of the man-nature relationship is evident and their relationship with other people.

In conclusion, environmental ethics must be constructed from a reflexive, committed, conscious and contextual environmental education that starts at home, transcends school and, therefore to the society.

**Key words:** environmental ethics, environmental awareness, environmental education, environmental crisis.



## 1. Descripción del proyecto

### 1.1 Justificación

“El cuidado está ligado al respeto y del respeto surge la necesidad del hombre con la vida”

(Echeverri, 2004, p.54)

El interés investigativo parte 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.

Dicha necesidad, seguirá latente hasta que se tomen las medidas pertinentes, para dar solución a este problema que agobia al mundo, por ello, este trabajo pretende aportar a la construcción de dicha ética en la totalidad de los sujetos diversos que se educan en las diferentes instituciones educativas, para que de esta manera, inspirados en este objetivo todos trabajen y trabajemos mancomunadamente por la conservación del ambiente, tanto en sus dimensiones naturales como sociales.

Si hemos de admitir que este planeta se nos ha asignado en calidad de préstamo, por aquellas generaciones futuras que han de llegar al planeta, debemos dejárselo en condiciones si quiera parecidas a como lo encontramos y de ser posible, en condiciones óptimas; entonces, educar en lo ambiental implica necesariamente educar en el respeto al otro, reconociendo en él no sólo a los distintos sujetos sino también, a los demás seres que con él comparten este maravilloso escenario de vida.

Ahora bien, la malhadada visión antropocéntrica que lamentablemente ha constituido el paradigma predominante a través de la historia, responsable directo de los daños atrás referidos, amerita el que se contribuya a un cambio de paradigma en el que la vida se constituya en el centro (biocentrismo) dejando de conceder así preponderancia y lo que es peor predominancia a



la especie humana. Una mirada objetiva de la diversidad desde lo ambiental, demanda que cuando de biodiversidad se trate el hombre no tenga superioridad o esté por encima de ninguna otra especie.

## 1.2 Planteamiento del problema

La crisis de la relación hombre naturaleza<sup>1</sup> 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 existencia 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 o recursos que la naturaleza provee, para efectos de satisfacer las necesidades básicas de la especie humana.

Es por eso, que nuestro proyecto de investigación tiene como propósito auscultar en la efectividad de las políticas estatales, entre ellos los Proyectos Ambientales Escolares (PRAES), que emanados sus lineamientos directamente del Ministerio de Educación Nacional (MEN), pretenden justamente generar esa ética ambiental común en los distintos sujetos, que se ven implicados en los procesos educativos, dado que es fácil confirmar que dichos proyectos se reducen a la implementación de actividades que no contribuyen en definitiva a concretar dicha ética.

Ahora bien, si hemos de admitir que la crisis ambiental es el resultado de la aplicación de políticas económicas equivocadas, así como la pretensión de implementar modelos de desarrollo para los que la disponibilidad del recurso es infinita, entonces, el hombre no tiene consciencia del carácter finito del recurso y asume una actitud consumista que terminará acabando con la naturaleza, es esta la razón por la cual el proyecto investigativo, apunta a corroborar la

---

<sup>1</sup> Esta crisis se evidencia en: cambio climático, destrucción de la capa de ozono, deforestación, desertización, disponibilidad de agua dulce, contaminación de mares y áreas costeras, contaminación transfronteriza, manejo de la biotecnología, pérdida de la biodiversidad, explosión demográfica y pobreza



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?

Si como suele afirmarse, la solución a la problemática ambiental empieza por brindar una adecuada educación, en tal sentido la conservación de nuestros ecosistemas así como la garantía de la supervivencia de las diferentes especies, solo será posible en la medida en que el hombre sea consciente del valor implícito en la conservación de la complejidad natural lo cual implica necesariamente un replanteamiento de teorías económicas clásicas y neoclásicas, así como de doctrinas filosóficas que como el positivismo convalidan la explotación irracional, utilitarista y depredadora de los ecosistemas y en esto consiste esencialmente la ética ambiental común que se debe buscar a través de la educación.

### **1.3 Pregunta de investigación**

¿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?

### **1.4 Objetivos**

#### **1.4.1 Objetivo General**

Comprender el impacto de las políticas educativas ambientales en la diversidad de población de Bucaramanga, Riosucio y San José del Guaviare, así como su eficacia en la construcción de una conciencia ambiental.



### 1.4.2 Objetivos Específicos

- ✓ Reconocer el carácter holístico del saber ambiental desde diferentes perspectivas de análisis.
- ✓ Analizar el impacto de la educación ambiental en la relación hombre – naturaleza y la relación entre sujetos.
- ✓ Constatar la incidencia de las políticas educativas ambientales en la diversidad de población participante.

## 2. Antecedentes

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

Por consiguiente, se presentan algunas de las investigaciones que se han realizado sobre los Proyectos Ambientales Educativos PRAES, ética ambiental, educación ambiental y consciencia ambiental las cuales aportaran constructivamente al proyecto que se desarrolló.

El comportamiento antropogénico ha ido afectando a nivel mundial el estado del ambiente, por tal motivo en México se llevó a cabo una investigación titulada “Conciencia ambiental de los habitantes de la colonia Emilio Portes Gil en la H. Matamoros, Tamalupias” (Vargas Ramos , Briones Ramírez, Mancha Sánchez, Múzquis Novoa, & Vargas Gaxiola, 2013), donde se evaluó el tipo de conciencia ambiental de 50 habitantes, entre hombres y mujeres en un rango de edad



de 20 a 31 años. Se encontró en términos de género que ninguna persona, según la escala definida es muy consciente, sino consciente, lo cual plantean los autores, se refiere a un tipo de conciencia en el que se conoce 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.

La metodología empleada fue de tipo explorativo-descriptivo, con un enfoque cuantitativo y transversal; la información se recogió usando un cuestionario de actitudes ambientales (CAAM) de Nuévalos. Se definió como variable independiente el conocimiento ambiental y como dependiente el comportamiento hacia el medio ambiente de los habitantes. El instrumento se constituye de 17 preguntas con respuesta tipo Likert, cuyo criterio fue muy de acuerdo, de acuerdo, semi-acuerdo, en desacuerdo y muy en desacuerdo; los cuales se relacionan directamente con cinco dimensiones de muy consciente, consciente, medio consciente, poco consciente y nada consciente.

Es posible entrever que a nivel internacional, también se están haciendo estudios relacionados con el desarrollo de conciencia ambiental en las personas, a través del impacto que tienen los fenómenos naturales y que por ende está ligado a actitudes y comportamientos que vienen del hogar, la sociedad y que parten de la educación. Una vez más, la problemática ambiental se relaciona con todo el crecimiento social, educativo, económico, político, ético, entre otros, que un país, ciudad o estado puedan poseer o generar en sus habitantes.

Calixto Flores (2012) en su artículo titulado "Investigación en educación ambiental" de la Universidad Pedagógica Nacional-Ajusco, el cual describe la comprensión de varias investigaciones que aportan elementos de gran valor para la educación ambiental (EA); se plantea la preocupación por la crisis ambiental que afecta al ser humano y las otras formas de





vida que habitan y construyen el planeta tierra, y es entonces la EA una alternativa que emerge a raíz de los problemas del sistema ambiental.

Esta educación ambiental involucra la formación de sujetos críticos y participativos, ya que no sólo implica el subsistema natural, también el humano o social y el transformado, puesto que la participación en esta construcción no debería ser sólo de unas instituciones sino de todos los sectores de la sociedad.

La investigación aporta aspectos que orientan a un análisis sobre las formas pedagógicas, los tipos de conocimientos que están presentes, los referentes de los cuales se ha tomado ese pensamiento para la construcción de las políticas hegemónicas, que han sesgado lo ambiental a lo ecológico y antropocéntrico, generando de este modo confusiones en la comprensión del ambiente, orientando a las personas a realizar solo prácticas conservacionistas, lo cual no involucra una educación consciente sobre la importancia que tiene el gran sistema vivo como lo es la tierra.

En la investigación de educación ambiental se reconoce que los comportamientos ambientales no se explican en sí mismos, sino dentro del contexto sociocultural en que se producen. Por ello la importancia de identificar las oportunidades que se da desde el trabajo escolar o no escolar, las restricciones que se han dado, la clasificación y rango social. Por lo anterior se refieren varias características como: la articulación de aspectos ambientales con aspectos educativos; un objeto de estudio complejo, con un concepto de medio ambiente integral (natural, social y construido); el cuestionamiento de las prácticas que dan origen a los problemas ambientales; y la búsqueda de respuestas comprensivas y holísticas.



En este estudio se analizan varios artículos de investigación que comprenden otras formas de pensar y de interactuar con el mundo, desde una metodología descriptiva con enfoque crítico, estos son:

1. El trabajo de las representaciones sociales, como la interpretación que se rige desde la relación del ser humano con el mundo y los otros, muestra que los resultados de estas investigaciones pueden llevar a la deconstrucción de ideologías y esquemas mentales para iniciar un proceso de reconstrucción de saberes ambientales. En esta, los resultados muestran que los profesores ya no ven a la ciencia y a la tecnología como el medio para solucionar los problemas ambientales; se invita entonces a las personas a tomar una postura crítica frente a la ciencia y a la tecnología en relación con el ambiente.
2. En el artículo 2, sobre la adaptación y prueba de una escala de orientación hacia la sustentabilidad en niños de sexto año de educación básica, uno de los aportes es la invitación al uso de las tecnologías de la información y la comunicación como estrategias de medición alternativa en la educación ambiental.
3. En la investigación 3, la construcción de lo público en la escuela como una mirada desde dos experiencias de EA en Colombia, se orienta un ejercicio cooperativo entre la Universidad Nacional de Colombia y colegios del País. Los resultados de este trabajo reiteran la “tragedia de los bienes comunes” donde predomina la propiedad como sentido de pertenencia. Los aportes orientan a que la escuela es un lugar sumamente importante para estimular el trabajo en equipo, el diálogo de saberes donde emerjan nuevos saberes que puedan compartirse y darles un sentido transformador desde el ejercicio práctico. En este trabajo se ilustra la importancia de la interacción entre la escuela y la comunidad, porque permite una retroalimentación de la educación ambiental



y las necesidades que tienen las mismas, en el contexto donde se encuentren, la comprensión de los problemas y la búsqueda de respuestas.

Al interior de todos los trabajos está presente la perspectiva sistémico-compleja que cuestiona la realidad en un contexto, siempre hay inquietud por comprender el mundo no solo desde una óptica sino desde diferentes miradas.

El trabajo titulado “Educación ambiental escolar y comunitaria en el nivel medio superior” de México (Espejel Rodríguez & Flores Hernández, 2012), muestra que los programas ambientales pueden desarrollarse en la escuela y en la comunidad, donde el papel de los estudiantes sea de diseñadores y ejecutores de dichas actividades en el ámbito escolar y fuera de él. La esperanza en la educación ambiental es la posibilidad para atacar los daños ambientales, partiendo de la deconstrucción de filosofías equivocadas, estilos de vidas y prácticas erróneas, reconstruyendo un pensamiento y una mirada ética por el respeto y la sana interacción con el ambiente.

El trabajo investigativo se desarrolla en dos planteles educativos de México, utilizando como instrumento de recolección de la información, la observación participante y la entrevista semiestructurada. Es una investigación cualitativa desde un método descriptivo.

Se ultima entonces que la educación ambiental debe integrar conocimientos, actitudes y acciones, donde converge la solidaridad, participación, democracia entre la escuela y la comunidad, basándose en valores éticos, y la transformación del que hacer pedagógico que responda a los problemas socio-ambientales. En los resultados con los estudiantes, estos manifestaron conocer y comprender valores como solidaridad, puntualidad, compromiso, amor a la naturaleza, fortalecimiento de vínculos afectivos entre compañeros.

El siguiente artículo llamado “La representación social del cambio climático” en México (González Gaudiano, 2012), describe el problema ambiental como un acontecimiento diario, que



tiene que ver directamente con el fenómeno del cambio climático, provocado por la mano del ser humano, quien en sus desarrollos económicos, ha incrementado los gases de efecto invernadero a través del surgimiento de las industrias.

Se menciona que todos terminaremos afectados, tanto los seres humanos como las diferentes especies que habitan el planeta; sin embargo, se presentan mayores afectaciones en las regiones insulares, tropicales y zonas costeras.

Convergiendo con los artículos anteriores, en este se describe la preocupación por los que se están pensando la dimensión ambiental, que a su vez construyen las políticas que son adversas a las particularidades regionales de la tierra y que más allá de buscar fines colectivos, que beneficien todas las diversas formas de vida, hay un interés por el lucro particular. Añadiendo a lo anterior, se devela que si hay carencia educativa a nivel ambiental en las diferentes regiones del mundo, entonces ¿Por qué las personas que dicen ser las más educadas, son las que mayor impacto ambiental negativo ocasionan? ¿Habría entonces que cambiar las metodologías de enseñanza-aprendizaje como una forma generativa? El modelo utilizado fue la comunicacional-contextual o de participación pública, usando una metodología descriptiva.

Se resalta también la desarticulación que hay entre las instituciones, además de ser contradictorias con sus discursos, puesto que aun no siendo permitidas muchas actividades en términos ambientales, se siguen realizando otras, que impactan mayormente al gran sistema ambiental. Por otro lado, el planteamiento que también se hace es que no hay procesos educativos preventivos o de mitigación de los daños, en la medida que las personas esperan que algo aparentemente peligroso no es comprendido hasta que sucede.

Ahora a nivel nacional, en la investigación titulada: “Caracterización de los procesos comunicativos de las instituciones educativas que conforman la red de proyectos ambientales



escolares (red PRAE)” en el Valle de Aburrá, Antioquía (Arias Cardona, Estrada Maya, & Rendón López, 2014), hace referencia a un proceso investigativo para dinamizar los PRAES desde un trabajo en red, a través de la caracterización de procesos de esta índole, donde se pretende avanzar en acciones que realmente transformen la escuela y el contexto. La investigación realizada es de tipo descriptiva, con un enfoque mixto, ya que se analizaron y se vincularon datos cuantitativos y cualitativos para responder al planteamiento del problema.

Como se mencionó, esta investigación resalta su valor teórico en la pretensión de aportar en el aspecto educomunicativo, ante un vacío de conocimiento de los maestros que conforman la red, aunque falta registrar los análisis comunicativos en dirección a la educación ambiental; por otro lado, hay consciencia 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.

En el mismo año, la investigación titulada “Articulación universidad, empresa, ONG a través de Proyectos Ambientales Escolares en la construcción de conciencia ambiental ciudadana” (Diaz Mendoza & Prada Sánchez, 2014), identificó la integración dentro del esquema de responsabilidad social de las empresas CBI – Reficar, la Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco Cartagena y la ONG Soñar más verde, mediante la implementación y el acompañamiento técnico al proceso de PRAES en 12 Instituciones Educativas de la localidad. El proceso incluyó la identificación de programas prioritarios sobre los cuales se debían trabajar los PRAES y, dentro de los cuales están los programas mi escuela limpia, soñando una Cartagena Verde, Ahorro y Uso Eficiente de Agua y Energía y el programa de Educación Ambiental. La investigación fue cuantitativa con un trabajo de campo que permitió la recolección de datos de manera descriptiva, con el uso de bitácoras y listas de chequeo.



Se concluyó que el programa “Soñando una Cartagena verde” es el que presenta mejores resultados de implementación con respecto a los demás programas. Además se puede apreciar que en la mayoría de las instituciones educativas, existe la estructura organizacional de los equipos de trabajo de cada programa y está claramente documentada, pero se debe ser reiterativos en el proceso de educación ambiental, para lo cual se propone crear una cátedra ambiental cada 15 días como un espacio académico institucional, basados en la ley 1549 del 2012 con el fin de fortalecer la política nacional y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial.

La articulación de la academia, en este caso del programa de Ingeniería ambiental, con las instituciones educativas a través de los PRAES, permitió que los estudiantes desarrollaran competencias para la implementación de sistemas de gestión ambiental, producción más limpia y educación ambiental; la Organización no gubernamental (ONG) se constituyó en un facilitador de herramientas específicas para el seguimiento de los programas y apropiación social del conocimiento; la empresa CBI, Reficar, a través de su programa de responsabilidad social fue la encargada de vincular los actores en el proyecto y generar los recursos económicos para la sostenibilidad del mismo.

Torres Mora et al (2013) en el departamento del Meta, investigaron desde una perspectiva diferente pero también enfocada al desarrollo de actitudes y conciencia ambiental en un grupo de 100 mujeres desde los 14 años de edad en adelante la temática ambiental. Este trabajo centra a la mujer como mediadora en la problemática ambiental, genera en ellas un cambio de actitud al hacerles saber que su rol es muy importante en el hogar y en la sociedad, ya que son ellas quienes conocen la utilización de los recursos naturales como el agua y son las que administran los residuos domésticos. De manera que, por medio de talleres de socialización referentes a



temas de salud, ambiente, comunidad y producción fue posible impactar a este grupo de 100 mujeres que viven en 24 veredas alrededor del río Orotoy.

En cuanto a la metodología empleada, fue de tipo cualitativa con diagnóstico participativo a partir de diferentes técnicas de recolección de datos como: entrevistas, grupos de encuentro, talleres, y encuestas; se interpretaron sus problemas, vivencias y tradiciones fomentando el trabajo democrático y sustentable. Cuatro fases constituyeron el desarrollo, tales como: planificación, diagnóstico, acompañamiento y socialización. Para el caso del tema ambiental se abordó desde la consigna "Ambiente sano desde un hogar saludable" en donde se les ayudó a reconocer la importancia de los recursos como los bosques, el suelo y el papel, el uso y tratamiento de los residuos sólidos y líquidos.

Como resultado se observó la tendencia de las mujeres hacia la limpieza del río, recolección y manejo de los residuos, y la reforestación; también se identificó su preocupación por el agua, ya que las viviendas cercanas hacen uso inadecuado de las aguas residuales y hay contaminación del recurso hídrico por los sólidos arrojados en la zona. Se refleja la importancia que la mujer tiene en la sociedad, así como en la educación, ya que por su condición de mujer, rol de género, sentido de otredad por ser madres, tienen más deseos de hacer parte de una transformación ambiental, fomentando con mayor facilidad en sus hijos actitudes, consciencia y conocimientos en pro del cuidado de nuestra madre tierra.

Otra investigación titulada: "Análisis de la incidencia de los proyectos educativos ambientales en la Institución Educativa San Víctor, período 2008 -2013, desde la perspectiva socio-ambiental" (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 es de carácter



evaluativo, con un momento cuantitativo y otro cualitativo, e incluye principios interpretativos, iluminativos e interactivos. También, tiene un enfoque participativo, tomando algunos aspectos de la metodología investigación acción participación (IAP).

La investigación concluye que si bien es cierto que el Sistema Educativo Nacional (SEN) 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 concienticen del carácter interdisciplinar de los proyectos y se trabaje colaborativamente en la construcción ambiental.

En este mismo año Macareno Cárdenas, Hernández, & Acosta Meza (2013) en el departamento de Sucre, evaluaron el impacto que ejerce el PRAE en las actitudes de conservación que los estudiantes toman frente al deterioro de su ambiente cercano. La metodología empleada fue la observación directa, se aplicó una encuesta con escala tipo Likert y la entrevista estructurada a un grupo de docentes, para conocer la forma en que transversalizan el PRAE en su quehacer cotidiano. De esta manera, el corte de esta investigación fue de tipo cuantitativo, permitiendo develar el impacto que causa el PRAE en las actitudes de conservación del medio ambiente.

Los resultados obtenidos demostraron que efectivamente la mayoría de los docentes transversalizan y ejecutan el PRAE, por ende gran parte de los estudiantes aprenden y se apropian de dichos conceptos, pero en el momento de actuar son sujetos pasivos, es decir, que el impacto del PRAE en esta institución es de tipo medio según la escala de medición.

Por otro lado, Barreto Tovar & Serrato Muñoz (2014) en su investigación sobre la “Relación entre algunos comportamientos pro-ambientales 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)”, encontraron que pese a las actividades de sensibilización que hace la I.E, 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.

Este estudio se inició con la definición de algunos conceptos como la cultura ambiental, conocimientos ambientales, actitudes ambientales y comportamientos pro-ambientales; luego se dividió en dos fases, la primera en la aplicación de un diagnóstico del PRAE en esta institución, usando el instrumento de diagnóstico planteado por la Secretaría de Educación (SED); la segunda en la observación y registro de diferentes momentos de las dinámicas escolares (entrega del refrigerio, ingreso y salida de la institución). 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.

Mendieta Hernández & Gutiérrez Gómez (2014) se interesaron por conocer cuáles son las actitudes frente al recurso hídrico que presenta un grupo de 33 estudiantes de grado séptimo de la institución educativa rural Francisco de Paula Santander, en el departamento de Boyacá; Se realizó una investigación acción con el diseño de un libro con códigos que recogían categorías, cuestiones, ítems e intencionalidades de una serie de preguntas. Luego, teniendo en cuenta este libro se elaboró y validó un cuestionario de actitudes con preguntas de selección múltiple con única respuesta y semiabiertas para evaluar la dimensión conceptual, procedimental y axiológica del constructo actitud hacia el agua entendida desde la visión compleja del ambiente.

Se encontró que existe escasa relación entre lo que los estudiantes sienten, escriben, y actúan respecto a la fuente hídrica. Con estos resultados se pretende dejar un precedente que permite



crear estrategias didácticas y pedagógicas que promuevan las actitudes ambientales hacia el agua. Por otro lado, es posible visibilizar la preocupación de las investigadoras en el cuidado de las fuentes hídricas, promoviendo actitudes pro-ambientales desde el punto de vista sistémico que caracteriza al ambiente.

La investigación titulada “Pertinencia de los Proyectos Ambientales Escolares PRAES en la zona urbana de la ciudad de Palmira” (Lenis Gil & Arboleda Albornoz, 2015) evaluó la pertinencia de los Proyectos Ambientales en dos instituciones educativas, una de carácter privado y otra de carácter público. Se focalizó en la percepción que tienen los estudiantes, docentes y padres de familia frente a este proyecto. Se utilizó como metodología la investigación social de tipo evaluativa, con algunos momentos cuantitativos y otros cualitativos.

La investigación evidenció un cambio en las actitudes de los estudiantes frente a la conservación del medio 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 desde la mirada de los padres de familia no se visibiliza la transformación o impacto de los mismos en la comunidad; por ello se debería involucrar a los padres de familia en el desarrollo de los proyectos ambientales, puesto que las actividades realizadas en torno a él, no dan respuestas a las problemáticas ambientales de la comunidad en general, porque se toman desde lo institucional y no desde una mirada del entorno.

En este mismo sentido, la investigación “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” (Castro , 2015), tuvo como objetivo ofrecer datos que le sirvieran a la institución frente al impacto de sus estrategias metodológicas, didácticas y



pedagógicas frente a la dimensión ambiental en su currículo. Se empleó una metodología explicativa e interpretativa de corte etnográfico, mediado por lo cualitativo y lo cuantitativo.

Como resultado de la investigación, hay una construcción significativa de la educación ambiental desde lo sistémico, pero se debe continuar con el desarrollo de los proyectos y actividades pedagógicas que incorporen la dimensión ambiental en el currículo e impacten a toda la comunidad educativa. También, se ha mejorado en cuanto al manejo de los residuos sólidos, del recurso del agua, el reconocimiento de los riesgos físicos y los hábitos ambientales, tanto en la institución educativa como en los hogares; hay mayor liderazgo de los jóvenes, mejor convivencia en la institución como en los hogares y por último, los estudiantes conocen acerca del PRAE identificándolo como estrategia para cuidar el ambiente.

Otra investigación, "Proyecto Ambiental Escolar – PRAE INEM "limpio y saludable" desde una perspectiva socio-ambiental" (Ruiz Pazos, 2015) en la Ciudad de Pasto, tuvo como objetivo el fortalecimiento de los PRAE como estrategia pedagógica. Se plantea que estos no se deben volcar exclusivamente a la naturaleza y sus ecosistemas como unidades aisladas, es necesario formar ciudadanos ambientalmente responsables, conscientes de la relación hombre-naturaleza. Se toma como metodología la investigación cuantitativa y a su vez es una investigación social de carácter evaluativo, con un componente cualitativo, incluyendo principios interpretativos, iluminativos e interactivos, cuyos valores fundamentales están al servicio del hombre en toda su magnitud.

Es necesario que los docentes lideren los procesos de tal manera que se den por un sentido social y no por cumplir los reglamentos educativos a nivel del estado, asumirlos con responsabilidad social donde se involucren los problemas ambientales del entorno y se realicen conjuntamente con la sociedad.



En el siguiente año se investigó sobre el “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), del Colegio Campestre La Colina” (Velásquez Mejía , 2016), pretendió responder si ésta metodología posibilitaba las prácticas de sensibilización de la comunidad académica frente a la protección y respeto por el medio ambiente. Se diseñó una propuesta metodológica, basada en investigación, acción y participación, mediante un diagnóstico, y utilización de métodos cualitativos y participativos como salidas de campo, talleres, análisis de textos y videos.

En el ámbito de la educación ambiental escolar se requiere de aspectos como la interdisciplinariedad concebida desde la participación de la comunidad educativa, currículo, comunidad en general y escuela, los cuales aportan constantemente al conocimiento del ambiente y sus problemas, generando la comprensión del mismo y el cambio de actitudes y comportamientos. Se constata que, las salidas pedagógicas, fundamentadas en la construcción de respuestas y el desarrollo de competencias científicas y ciudadanas son necesarias para ampliar el aula y trabajar en espacios abiertos, donde los jóvenes pueden desarrollar la capacidad de observación, apreciación, valoración y explicación de elementos, situaciones y procesos.

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.



Arango Echeverri (2016) investigó sobre la “Resolución de problemas socio ambientales del contexto escolar a través del PRAE como eje articulador de las diferentes áreas”, desde las problemáticas socio ambientales por lo cual se planteó el paradigma crítico social sustentado en la realidad de la comunidad educativa como escenario. El proyecto se realizó en el marco de la Investigación, Acción y Participación (IAP) con un enfoque cualitativo, usando instrumentos de recolección de datos como la encuesta estructurada a 198 personas, el conversatorio, la entrevista, observación directa e indirecta.

A pesar que las políticas educativas en Educación Ambiental proponen claramente el PRAE como eje transversalizador, son pocas las instituciones que tienen esta preocupación y pocas las experiencias significativas al respecto o que están documentadas. Para lograr un trabajo conjunto en el proceso de enseñanza – aprendizaje, donde lo ambiental tenga sentido desde la realidad y la reflexión crítica, es fundamental consolidar el equipo dinamizador, que este motivado, capacitado, y que sea capaz de gestionar en la institución y fuera de ella.

Finalmente, la investigación plantea la vinculación de otras entidades y organizaciones del sector como la Junta de Acción Comunal y la Junta Administradora Local, para darles a conocer las propuestas y hacer acuerdos de cooperación y trabajo conjunto en beneficio de la comunidad. Con todo lo anterior, construyeron un PRAE fundamentado en aspectos legales y enriquecidos con elementos de varios estudios y experiencias de diversas Instituciones educativas.

### 3. Referente teórico

El presente proyecto se enmarca en el campo de la vida, en el lugar en donde es posible que ocurra o no, toda acción humana, animal o natural; y debido al carácter holístico del ambiente en



que nos desenvolvemos y desarrollamos, es necesario tener en cuenta algunas perspectivas inicialmente como filosófica, ética, económica, ecológica, educativa y legal del ambiente.

Para dar inicio, es importante aclarar etimológicamente el uso de las palabras “medio ambiente” y “ambiente”; Vidart (1986) en su libro *Filosofía ambiental*, menciona que la aparición de las palabras unidas medio-ambiente en el campo científico, surgió para referirse al medio exterior, a un conjunto de factores que permitían el desarrollo de los demás organismos y que estarían en todo momento haciendo parte de la vida, es decir, que el medio es capaz de fomentar el crecimiento de un sujeto que está en ese medio. Ahora, ambiente lo define como:

Lo que está alrededor de algo, lo que rodea o circunda los seres y las cosas que se destacan, o que son aisladas por los constructores de sistemas, de una realidad distinta a la de su propia naturaleza....Ambiente es la circun-dancia de una entidad, o de un conjunto de entidades, que mantienen con ella relaciones permanentes, lo que la convierte en circuns-tancia. El ambiente, así entendido, reproduce por lo menos dos de los rasgos que caracterizan el medio: la relación topológica entre un objeto o un ser con su derredor referencial y el ser-para, ósea lo disponible y utilizable del contorno (Vidart, 1986, p.34).

Es decir que, hablar de medio es referirse de igual manera al ambiente, y de hecho usar las dos palabras unidas, es redundante y tautológico, dando a entender una pena gramatical para quien habla, que en muchas ocasiones son los mismos docentes, directivos, científicos, entre otros, quienes no comprenden el verdadero significado de la palabra, afectando la comprensión de lo inmenso e importante que es el ambiente para el ser humano, o el ser que lo habita y del cual se beneficia.

Por otro lado, hablar de la filosofía ambiental puede generar confusión, pues en las instituciones académicas no es normal enseñar o aprehender acerca de la filosofía y la educación



ambiental, por este motivo transversalizar la temática ambiental en las instituciones educativas desde el pensamiento del hombre aportaría a la comprensión holística del ambiente.

### 3.1 Filosofía del saber ambiental

Para comprender cómo enfrentar los problemas ambientales, es necesario hacer un recorrido histórico-filosófico de la evolución del hombre en esta tierra y preguntarse ¿Qué ha llevado al hombre a tomar decisiones incoherentes con la armonía del ambiente?

Pues bien, los primeros filósofos griegos, se basaron en la teoría del conocimiento o logos, en busca de una razón y de una realidad, que les llevaría a encontrar la verdad, una verdad universal e inmutable sumergida en las manifestaciones de dicha realidad. Sócrates, define la filosofía como el conocimiento de los principios del mundo interior, más que sólo de la naturaleza; mientras que para Platón, esa verdad oculta está en el mismo hombre, es inherente, pues la trae consigo al nacer en este mundo. En lo que concierne a Aristóteles, la verdad se constituye en el deseo natural del hombre por saber o conocer lo que está a su alrededor y más allá, cuyo objetivo se alcanza gradualmente partiendo de la sensación o intuición hasta llegar al conocimiento o inteligencia.

En la edad media se ha de mencionar el desarrollo de la teología, la cual trata de explicar la realidad a partir de la revelación divina y una fe razonada e inteligible; para Agustín de Hipona, el conocimiento es vida, es encontrarse con Dios, es creer para comprender. De manera que, el saber del entorno se va gestando a partir de todos estos conocimientos procesuales para ver y vivir la realidad de forma sensible, pero materializándose en el entendimiento del ser humano, como lo plantea Tomás de Aquino.



La edad moderna, surgida gracias a una revolución científica y epistémica a comienzos del siglo XV, permite que poco a poco se vaya fundando la sociedad capitalista. Aquí se da el inicio formal de una transformación social, en el sentido económico, político, cultural, social, nuevas formas de comercio, y lógicamente se empieza a alterar el ambiente. La relación del hombre con la naturaleza se da como el naturalismo, es decir, se inicia el control y manipulación del entorno según las necesidades.

Es así como, desde sus inicios, el hombre se ha ido adaptando a la naturaleza, desarrollando habilidades para defenderse, por ejemplo, creando fuego para ahuyentar a los depredadores; luego, valiéndose de su motricidad fina para transformar un tronco en un soporte, una piedra en un arma afilada, combinando diferentes utensilios que el mismo ambiente le proveía.

Poco a poco, el hombre se va dando cuenta que le es posible dominar el espacio que le rodea, así que domestica los animales, siembra plantas para su alimentación, y es aquí en donde empieza a asentar su hogar, volviéndose sedentario lo que le permite crear sociedades con ideologías e intereses comunes, es decir, se va dando la colonización entre los sujetos y estos a la madre tierra.

Con el pasar del tiempo, el hombre se va imaginando el espacio y lo representa, de esta manera logra acomodar su espacio cercano y lejano para desplazarse de un lugar a otro, para comunicar ideas y relacionarse con los otros. Inventó objetos para ayudarse, usando los animales para su bienestar y disminución de su esfuerzo físico, modificó su entorno, según sus necesidades y rompió paulatinamente el equilibrio natural de los ecosistemas (homeóstasis) mezclando metales y combinando sustancias, indujo cambios que le fueron útiles para la supervivencia, simultáneamente fue desarrollando la ciencia, lo que le permitió en última instancia poner el ambiente a su servicio.





Los hombres comienzan a competir entre ellos dejando evidenciar su afán de dominio y se convierten en líderes sociales que cazan animales silvestres, exhibiéndolos como trofeo, lo que le permite consolidar su condición de liderazgo pero perjudicando de contera el normal desarrollo de las especies.

La conformación de las sociedades urbanas hizo que se fuera perdiendo el contacto con la naturaleza y aquella se fuera reemplazando por monocultivos, ecosistemas artificiales muy simples y de mínima homeóstasis; el hombre fue multiculturalizando todo, domesticó animales concediendo prelación a unas especies de fauna y flora sobre otras, propiciando la extinción de aquellas que no le fueran útiles comercialmente, al arrasar bosques y selvas dio paso a las actividades agropecuarias responsables en buena medida de los daños al entorno.

El daño paulatino al ambiente ha ido desplazando a los organismos vivos de su hábitat (área geográfica donde permanece por más tiempo el individuo) llegando incluso a extinguirlos. El hombre no es consciente del valor e importancia de la vida y de cómo la suya propia depende de la naturaleza.

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 consciencia de sus actos y es por esto que Marx (citado por Maya, 1995) plantea 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.



### 3.2 Una mirada desde la ética ambiental

La ética como sinónimo de sentir un sistema vivo y en continuo movimiento como lo es esta casa llamada tierra. Llegado a este punto, en la educación ambiental debería entrañarse la ética no como un concepto que se ha formulado y reproducido a través de los años, sino como un acontecimiento que viene en decadencia, ya que no se observa la relación entre lo que se enseña y lo que se practica desde la persona, la familia, la comunidad y la sociedad en general para aportar espacios vitales donde se pueden tejer relaciones de armonía y equilibrio con el ambiente.

La ética es asimilada en los ámbitos educativos como una materia más que se da a conocer a los estudiantes, pero no se articula como un elemento esencial del ser humano desde su individualidad y su interacción.

Por ejemplo en la institución familiar muchas de ellas, como sistema vivo no se desarrolla de forma consciente, ya que se presentan muchos conflictos que por lo general se resuelven por medio del castigo físico, las mujeres creen no tener una orientación para continuar o construir sus proyectos de vida, los hombres agreden a sus esposas, las consideran objetos que se usan y se botan, los hijos no tienen unas restricciones y libertades establecidas por los padres, y las expresiones de afecto se están restringiendo a lo material o simplemente si los padres no vivieron positivamente la ética por parte de los suyos, repiten sus patrones de crianza.

La ética tiene un andamiaje precioso que entraña un conjunto de valores que son inherentes a la persona, quien tiene la opción de reconocerlos, adoptarlos y compartirlos, o simplemente optar por el camino del egoísmo y la soberbia, producto de un egocentrismo que traza la línea divisoria entre lo que se cree que puede ser y lo que realmente es, trascendiendo hacia un ser humano que piensa en el otro, que se piensa y se construye en relación al ambiente, una ética construida con



emociones no con conceptos, una ética que aborde un “Nuevo paradigma con visión holística del mundo ya que lo ve como un todo integrado, más que como una discontinua colección de partes” (Capra, 1996, p.28).

Desde lo anterior, comprendiendo las diferencias que hacen parte de la condición humana, también se interpreta que es la misma que nos hace depender de una forma autónoma de los otros, no solo desde el contexto social, también de los diferentes espacios que la vida ilustra cada día. Y dentro de este concepto ético, se retomaría un apunte mencionado por Capra (1996) en su libro la Trama de la vida, el cual plantea el concepto de sostenibilidad como aquella sociedad que satisface sus propias necesidades sin agotar las oportunidades para las futuras generaciones; dicho concepto no es necesariamente antropocentrista, ya que de una u otra manera los seres humanos, los animales, las plantas y la gran cadena eco sistémica, necesitan satisfacer unas necesidades para la supervivencia, toda vez que no limite la continuidad de vida entre las especies y los hábitats en las que se desarrollan, es decir, una sociedad sostenible no puede ser aquella que se sumerja en un consumo voraz, que irrespete las prácticas culturales y ancestrales, que contamine las aguas, el aire, el suelo, poniendo en riesgo la vida de las otras especies que habitan en el planeta por la moderna, científica, industrial, desarrollista y materialista visión del mundo. Tendríamos entonces que repensarnos la manera como estamos habitando y construyendo en la tierra que nos ha sido prestada.

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). Entonces, como lo plantea el autor, al cambiar las



relaciones de poder en forma jerárquica por unas relaciones solidarias en red, que no niegue el cuerpo terrestre como un lugar de construcción de lenguajes, culturas, símbolos, imágenes y significados, podría sentirse el mundo de la vida como un gran cuerpo biológico donde hay profundos vínculos, conexiones que tejen formas de vida, que se comunican de formas diferentes y que crean un conjunto de representaciones propias que los hacen únicos y particulares y que como en el cuerpo humano, son indispensables para un funcionamiento armónico.

Por ello, la importancia de resignificar este concepto, como un acontecimiento que devela cada día acciones de equilibrio, de amor, de solidaridad, de respeto, de justicia, de paz, de complementariedad, de responsabilidad, entre otros, que pueda tener el mismo significado pero no de manera aquietada o simplemente estática, sino como una categoría activa y práctica que se convierta en eje transversal de los diversos componentes que se desarrollan con los estudiantes en los ámbitos educativos; es decir, que los mismos maestros realicen un trabajo de introspección y reflexión profunda para que puedan no sólo compartir este atributo, sino que también puedan sentirlo y vivirlo cada día.

Si nos detuviéramos por un momento a pensar en todo lo que hacemos, sentimos y decimos, en lo entrañable de todo ello, hay aspectos que de carácter consciente o inconscientemente, han atentado contra el sistema ambiental, entendido como ese conjunto de formas de vida que incluye la humana, la natural y la construida. El comprender estos hechos puede ser el horizonte que nos permita reconfigurar y resignificar la ética desde el modo como nos relacionamos con nosotros mismos y con el planeta entero desde una educación ambiental.



### 3.3 La ética ambiental desde la economía

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 ecósfera (organismos vivos de la biosfera y su relación con el medio en que están soportados).

Posteriormente, llega la revolución industrial y con ella el aumento de actividades manufactureras, los avances tecnológicos y la extracción del carbón, el petróleo y el gas, todo este cambio en la economía fue aumentado los desechos generados por el ser humano y las actividades de la industria y el comercio, dando origen a una transformación físicoquímica del suelo, el aire y el agua, con grandes riesgos de salud para el mismo hombre. El comercio creciente se fue evidenciando en el mercado, dado que cada día se fueron aumentando los objetos que el ser humano intercambiaba, y la producción de estos está ligada indiscutiblemente al abastecimiento de materia prima y energía.

Se ha pensado que el principal problema ambiental es el agotamiento de los recursos no renovables, principalmente de los combustibles fósiles y metales, pero son asuntos de mayor envergadura el agotamiento de recursos renovables y los problemas de contaminación.



Por lo anterior, surge la economía ambiental que se apoya en las leyes de mercado, en los principios microeconómicos de la economía convencional que intenta valorar los efectos ambientales negativos e internalizarlos en los precios o por el contrario establecer acciones reglamentarias para la producción económica, el uso de bienes y servicios.

Si bien es cierto, que la economía clásica centró su análisis en los aportes que le daba el capital movido por los capitalistas, el obrero con su fuerza de trabajo, los terratenientes por las tierras productivas y las relaciones sociales que dichos aportes constituían, es entonces de anotar, que el trabajo juega un papel importante, desde que el capitalismo empezó a establecerse como una realidad social productiva.

Posteriormente, surge la economía neoclásica a partir de los años 1870 a 1910, como sinónimo de “ciencia ambiental”, su importancia radica en la teoría del valor y la distribución, lo que permitiría el equilibrio en el mercado; luego, ese concepto de valor fue cambiando debido a que cada bien no tiene un valor inalterable; surge la relación entre el bien y las personas que desean obtenerlo, lo que dio paso a la oferta y la demanda que dependerá de las necesidades o deseos de las personas para adquirir el dicho bien y la cantidad de producción de este, lo cual permite que el mercado establezca el precio de las cosas; para Gómez Giraldo, Vargas Pimiento & Posada Londoño (2007) “La teoría económica neoclásica está formulada más desde la idealización matemática que desde la realidad socio-física de la producción económica” (p.37).

Martínez Alier & Roca Jusmet (2001) afirman que:

La economía convencional o neoclásica, analiza sobre todo los precios y tiene una concepción metafísica de la realidad económica que funcionaría como un perpetuum mobile lubricado por el dinero. Las empresas venden bienes y servicios y con esto remuneran los factores de producción (tierra, trabajo y capital) (p.13).



Por tanto, se podría decir que la economía convencional se sostiene en el idealismo de creer que los recursos nunca se agotan y los servicios ambientales no se degradan, centrandose su atención en la actividad productiva de intercambio de bienes económicos en el mercado.

En la década de los años 60 y 70, se empezó a acrecentar el deterioro del ambiente, de manera significativa en los países industrializados, lo que llevó a la economía a interesarse en esta problemática, aún más cuando se tiene claridad que el crecimiento económico se ha posibilitado a partir de los recursos proporcionados por el ambiente.

Se plantea entonces, la preocupación de cómo el mercado podría resolver la crisis del deterioro ambiental y para ello se constituye la economía ambiental afrontando las dificultades del capital natural, los efectos de la contaminación, la sostenibilidad y la búsqueda de las causas de este mismo quebranto a través de la asignación de precios a los bienes y servicios para distribuirlos eficientemente en el mercado.

Por ello, fijó impuestos con el objetivo de eliminar la disparidad entre los costos de una actividad económica y sus costos sociales en cuanto a lo ambiental se refiere, costos del daño ambiental y la contaminación; pero bien es cierto que esta acción lo que consigue es el aumento de los costos operativos de producción, donde sólo las empresas o personas que pueden asumir este costo ambiental, tienen derecho a degradar o deteriorar el ambiente. Se reduce el número de agentes contaminantes, más no se elimina la degradación del ambiente puesto que los focos de contaminación se concentran más.

Finalmente, esta economía propone básicamente tres aspectos: valorar económicamente los recursos naturales y los impactos negativos sobre el entorno y utilizar instrumentos económicos para sus análisis.



### 3.3.1 Economía ecológica

Es de gran importancia tener la claridad del origen de los dos términos:

Eco - logía: estudio de la casa del hombre.

Eco- nomía: administración de dicha casa.

La economía se relaciona con los fenómenos del mercado y el proceso de mercadeo entendido, como las operaciones realizadas para que una mercancía desde su producción llegue hasta el consumidor, teniendo en cuenta que quien provee la materia prima es la naturaleza. De este proceso de producción y de consumo siempre van a resultar desechos que se convierten en contaminantes de la casa del hombre. Por tanto, la economía ecológica implementa un sistema de contabilidad general, donde se incluye los costos ecológicos de manera que los precios de los productos estén acordes con la realidad del recurso natural.

Por otro lado, la economía ambiental recibe críticas por falta de solución a la problemática ambiental global. En este sentido la economía ecológica presenta una visión más radical de pensamiento, agregando al análisis de la relación economía – ambiente, elementos de las ciencias naturales como la física, biología, y la ecología y teniendo en cuenta el sistema político y social del entorno.

Acuña lo anterior Godelier (Citado por Gómez Giraldo et al. (2007)) define:

La 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 (p.69).





La economía ecológica ve al planeta tierra como un sistema abierto a la entrada de energía solar, se funda en el respeto, las normas y las leyes que determina la naturaleza y se sustenta en la utilización de los recursos renovables más no en la utilización de los no renovables. Es por esta razón, que el crecimiento económico, debe medirse a través del costo ecológico de las consecuencias que el ser humano genera por el consumo irreversible, ofensivo y despiadado de los recursos naturales del planeta.

Recursos que al sufrir una transformación química se convierten en residuos, de los cuales la economía se producen dos tipos: el calor disipado o energía degradada, lo cual hace referencia a la descomposición natural que sufre la misma materia, por ejemplo, los residuos sólidos de alimentos que se transforman en abono para las plantas; y los residuos de materiales que mediante el reciclaje pueden llegar a ser parcialmente utilizados. Aspecto muy diferente frente a las economías modernas, puesto que en estas los residuos se acumulan y muy pocas veces se convierten en nuevos recursos; además, se producen residuos tóxicos sin posibilidad de reciclaje o reutilización satisfactoria. A lo que el papá Francisco lo llama la cultura del descarte que afecta a los seres humanos excluidos como a las cosas que se convierten rápidamente en basura (Bergoglio, 2015).

Martínez Alier & Sánchez (1995) consideran que los autores de la economía ecológica:

Han tenido enorme influencia al considerar que los servicios que la naturaleza presta a la economía humana no están bien valorados en la contabilidad crematística propia de la economía neoclásica y su percepción ecológica ha sido un llamado a garantizar un suministro adecuado de energía y materiales, manteniendo la biodiversidad y disponiendo los residuos de manera no contaminante (p.110).



En el sistema económico donde las empresas se lucran sin tener la preocupación del daño ecológico que le están causando al planeta, a la sociedad y las futuras generaciones, sólo se puede considerar ético que los daños sean asumidos por quienes los generan tal como lo plantea Benedicto XVI (Citado por Bergoglio (2015)) en su Carta encíclica "Caritas in veritate" menciona que "...los costes económicos y sociales que se derivan del uso de los recursos ambientales comunes se reconozcan de manera transparente y sean sufragados totalmente por aquellos que se benefician, y no por otros o por las futuras generaciones" (p.686).

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.

Desde la Conferencia de Rio de Janeiro se viene promulgando que la protección del ambiente deberá constituirse como parte integrante del proceso de desarrollo y no podrá considerarse en forma aislada. Por tal razón se genera la necesidad de un humanismo que convoque los diferentes sistemas existentes en la sociedad, teniendo en cuenta el sistema económico, que debe conllevar a una mirada más integral. Pues los problemas ambientales no se pueden desligar de los contextos que intervienen en la relación de cada persona consigo misma y con los demás; es necesario que sean vistos de manera global donde empresas y sistemas educativos, sociales, políticos y económicos le apuesten a la problemática ambiental.



Ante la problemática ambiental que vive el planeta, cabe resaltar que entre los principales problemas ambientales, que se han identificado y evaluado desde diferentes eventos, estudios y entidades ambientales, tenemos:

- ✓ Temas atmosféricos: calentamiento global, destrucción de la capa de ozono y cambio climático.
- ✓ Lluvia ácida.
- ✓ Efecto invernadero.
- ✓ Recursos terrestres: deforestación, erosión y desertificación.
- ✓ Biodiversidad y biotecnología.
- ✓ Contaminación de los ríos, océanos, cuencas hidrográficas.
- ✓ Manejo de desechos o basuras.
- ✓ Manejo de químicos y desechos tóxicos peligrosos
- ✓ Niveles de pobreza asociados al deterioro ambiental.

Frente a toda esta problemática cabe anotar que son muchos los países que tienen políticas claras en el aspecto ambiental pero tal como lo manifiesta Bergoglio (2015):

Pueden ser dictadas en forma correcta, pero suelen quedar como letra muerta. ¿Puede esperarse entonces que la legislación y las normas relacionadas con el medio ambiente sean realmente eficaces? Sabemos, por ejemplo, que países poseedores de una legislación clara para la protección de bosques siguen siendo testigos mudos de la frecuente violación de estas leyes. Además, lo que sucede en una región ejerce, directa o indirectamente, influencias en las demás regiones. Así, por ejemplo, el consumo de narcóticos en las sociedades opulentas provoca una constante y creciente demanda de productos originados en regiones empobrecidas, donde se corrompen conductas, se destruyen vidas y se termina degradando el ambiente (p.111).



Por lo anterior, se podría decir que los cambios en el sistema económico en este aspecto, pueden darse desde unas políticas entendidas como acción social que dirijan y regulen la actividad económica partiendo del reconocimiento de una economía natural de los recursos y emplazándose a través de metodologías pertinentes y eficaces, y además, de mecanismos de control, revisión continua y de sanciones a los incumplimientos, de tal manera que permitan establecer los límites que la ecósfera le impone a la economía; por otro lado, desde la concienciación de cada uno de los habitantes del planeta y el trabajo conjunto, en procura de la calidad de vida y la resolución de los problemas ambientales.

A este propósito, deben sumarse las instituciones educativas desde la enseñanza de los principios fundantes de la ecología global, a partir de los primeros grados hasta el nivel universitario, donde las prioridades ambientales no se conviertan en activismo o en un sinnúmero de acciones desligadas, que no conllevan a formar una consciencia ambiental que permita la construcción ética de sujetos que aporten efectivamente en la construcción del tejido social.

No se podría finalizar este apartado, sin citar a Odum (1995) en su pertinente planteamiento:

Cuando el “estudio de la casa” (la ecología) y la “administración de la casa” (la economía) puedan fusionarse, y cuando la ética pueda ampliarse para incluir el ambiente y los valores humanos, entonces podremos ser optimistas acerca del futuro de la humanidad. En consecuencia, reunirse estas tres “E” (ecología, economía y ética) es el holismo final y el gran reto del futuro (p.257).

### **3.3.2 Desarrollo sostenible**

El desarrollo sostenible pretende la realización de las potencialidades de los países, lo que hace que la meta trazada no corresponde solo al carácter cuantitativo sino al carácter cualitativo



caminando en la búsqueda de contribuir al desarrollo integral del ser humano, haciendo uso de la explotación racional de los recursos naturales. Según lo define Marino de Botero (1997) así;

El concepto de desarrollo que trajina la economía, está ligado indisolublemente a los factores de crecimiento y riqueza y generalmente con la idea de un progreso cuantitativo de las condiciones materiales, el concepto de sostenibilidad suele definir su relación con el sistema natural del cual depende, cuando alude al sistema económico se entendería como el limitar o contener este dentro del marco de la oferta ambiental. Dicho de otra manera el desarrollo económico sostenible trataría de mantener los procesos económicos dentro de la capacidad de sustentación de los ecosistemas (p.18).

Otros de los aspectos principales del desarrollo sostenible es la equidad en el acceso a los recursos naturales y a los bienes sociales y económicos, lo que conlleva igualdad de condiciones para la población actual y para las próximas generaciones, como también se promueve la integración social, los gobiernos eficientes y la protección del medio ambiente.

Dado que la educación es una de las estrategias más importantes para implementar y dar cumplimiento a las políticas de estado, por la cantidad poblacional que moviliza y porque llega a la mayoría de las familias de la nación, se pretende a partir de ella, generar conocimiento y un gran aporte en el mejoramiento de la calidad de vida y de la calidad ambiental de la sociedad.

Dado lo anterior, al hablar de desarrollo sostenible es importante tener en cuenta las dimensiones que hacen parte de este y que implican un progreso simultáneo.

Desde una dimensión económica el desarrollo sostenible dependerá del grado de desarrollo de los diferentes países, debido a que los industrializados utilizan una mayor cantidad de los recursos naturales y energéticos, que los que están en vía de desarrollo, lo que conlleva a que hagan reducciones en esta clase de consumo desde la tecnología y los estilos de vida. Para los



países en vía de desarrollo, significa comprometer sus recursos naturales para lograr una mejor calidad de vida, puesto que una de sus prioridades es combatir la pobreza. Y para los países en vías de rápida industrialización, no pueden desconocer las necesidades de los que están en vía de desarrollo, más bien deben aprovechar el uso de nuevas tecnologías para la industria.

En conclusión, desde esta dimensión los países están llamados a controlar toda forma de contaminación, reducir los niveles de desperdicio, incorporar tecnologías limpias e implementar políticas de preservación y conservación de la biodiversidad.

Desde la dimensión humana, el desarrollo sostenible se relaciona con la satisfacción de las necesidades básicas de las personas como salud, educación, ambiente sano, participación en igualdad de condiciones, alfabetización, equidad, vivienda y alimentación.

En la dimensión ambiental, es prioritario el cuidado, la protección y la restauración del ambiente desde unas políticas públicas a nivel nacional, regional, municipal y local; haciendo uso adecuado de los recursos, especialmente el suelo, el agua y los bosques, la disminución de la contaminación y la conservación básica de los recursos renovables.

En la dimensión tecnológica, los países deberán manejar tecnologías apropiadas, eficientes y limpias que no generen daños al ambiente y que contribuyan en el alcance del desarrollo sostenible.

Finalmente, Bergoglio (2015) manifiesta que la casa de todos debe ser pensada como un bien que también les pertenece a las futuras generaciones y que somos responsables en el cuidado y preservación del ambiente que legaremos a quienes nos preceden, también afirma que:

Ya no puede hablarse de desarrollo sostenible sin una solidaridad intergeneracional. Cuando pensamos en la situación en que se deja el planeta a las generaciones futuras, entramos en otra lógica, la del don gratuito que recibimos y comunicamos. Si la tierra nos es donada, ya no



podemos pensar sólo desde un criterio utilitarista de eficiencia y productividad para el beneficio individual. No estamos hablando de una actitud opcional, sino de una cuestión básica de justicia, ya que la tierra que recibimos pertenece también a los que vendrán (Bergoglio, 2015, p.122).

### 3.4 Educación ambiental

La educación ambiental como concepto que toma posición en diferentes estados del mundo se da a partir de la conferencia de Estocolmo en el año de 1972, este evento pareciera que se desarrolla en medio de una preocupación por la manera como se estaba acrecentando los daños en la naturaleza, daños que el mundo de la revolución industrial estaba ocasionando, y debían presentarse soluciones inmediatas que lo mitigara en los diferentes contextos; sin embargo, aquellos planteamientos desconocieron las dinámicas de las diferentes regiones y sólo se centraron en los países “desarrollados”, planteándose prácticas pedagógicas hegemónicas que en la actualidad no dan respuesta a las necesidades de todos los territorios.

Aparte, pareciera que las mesas de trabajo que desde allí se han venido desarrollando, no cambian el panorama desalentador de un sistema extractivista que conduce de forma lenta o acelerada a los seres humanos, en el juego del consumo voraz, sin pensar que para esto se ha tenido que exterminar selvas completas, arrancar desde raíces la flora y la fauna de muchos sectores del mundo y de manera sistemática afectar el universo entero.

Se presenta un mundo con diversas realidades donde converge la crisis ambiental, vista no sólo desde un sentido naturalista sino también desde el cultural y social dado por las relaciones humanas donde ha primado el poder que busca siempre intereses particulares y que hace parte de las estrategias de la manera como se administra el mundo, como se ha gestionado atribuyendo esto al concepto del mercado.



Hoy urge un cambio de mirada aunque el problema universal esté como un cáncer que ya ha hecho metástasis, y para ello nos referimos a la carta encíclica que escribe el Papa quien argumenta que “Toda pretensión de cuidar y mejorar el mundo supone cambios profundos en los estilos de vida, los modelos de producción y de consumo, las estructuras consolidadas de poder que rigen hoy la sociedad” (Bergoglio, 2015, p.5). Pues aunque el problema parece no tener solución, la esperanza es la única alternativa para creer que puede haber un mundo mejor partiendo de las acciones responsables que teje el ser humano con el universo.

Es entonces importante trabajar esa transformación de los estilos de vida, es un proceso que no puede darse sólo, ya se hacen más evidentes los signos y las manifestaciones, necesita de la educación como motor que impulsa las direcciones hacia donde puede viajar el ser humano. Pero para que el acto educativo sea transformador, debe también repensarse, resignificarse y reconfigurarse para posibilitar el cuidado y las relaciones respetuosas al que el sistema ambiental hace el llamado.

El acto educativo puede ser en principio un sueño planeado, que partiría del pueblo, pues los poderes de la hegemonía capitalista, posiblemente no logren comprender la dimensión del daño que año tras año se ocasiona al planeta; sería una participación activa de personas críticas, que en común unidad hagan parte de otros escenarios de desarrollo que no dependa de un sistema internacional aunque no debería desconocerlo, pero que desde lo local se involucre su propio desarrollo y comprensión del mundo, rescatando tradiciones ancestrales y optando por un consumo donde la obsolescencia percibida y prevista pierdan vigencia en concepto y fenómeno, permitiendo que la persona desde niño hasta adulto reflexione desde las experiencias de interacción con el espacio que le rodea.





Buscar otras posibilidades de interdependencia desde la localidad que no desconozca lo regional, nacional e internacional donde se reinventen las acciones pedagógicas de nuestros ancestros, aportando en las generaciones actuales nuevas emancipaciones, relaciones de paz, autocrítica y formas de habitar el mundo, recreados por los valores concedidos desde el espíritu de la naturaleza, y así fecundar nuevamente el sentimiento de amor sobre el ser humano que fue atribuido en sus inicios por la madre tierra para la complementariedad, la soberanía y solidaridad de y para la vida.

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 (Ministerio de educación nacional [MEN], 1998, p.2).

Puede observarse en este tipo de propuestas e ideas que hacen un llamado por el respeto humano, un ser humano que interactúa consigo mismo, con la alteridad y con el mundo, postulados que parecen pretender transformar el mundo; sin embargo, la coherencia entre lo que se plantea en estas miradas con lo que la realidad educativa imprime cada día es totalmente desarticulada.



La educación debería emprender su camino desde las localidades, desde un contexto que tiene unas demandas, habilidades, capacidades, colores particulares a las otras naciones, que busque una mirada amplia y con criterio en las personas, personas que en su proceso de aprendizaje no acumulen conocimientos sino comprendan lo que conocen, seres humanos que no sigan siendo producto de la violencia, de la discriminación, de la injusticia, de la corrupción, de unas exigencias económicas que oprimen, reprimen, aíslan y asesinan a los más “vulnerables”.

Desde el ministerio de educación que tiene nuestro país también se contempla la mirada donde debe pensarse así:

La política educativa, el currículo en general y la escuela como institución, no debe ser ajena a la problemática ambiental social que generan la ciencia y la tecnología y su influencia en la cultura y en la sociedad. Por tal razón, la escuela debe tomar como insumo las relaciones que se da entre ciencia, tecnología, sociedad, cultura y medio ambiente, con el fin de reflexionar no solo en sus avances y uso, sino también sobre la formación y desarrollo de mentes creativas y sensibles a los problemas, lo cual incide en la calidad de vida del hombre y en el equilibrio natural del medio ambiente (MEN, 1998, p.42).

Es clara la forma como se concibe desde los lineamientos curriculares el mundo de la vida, unas concepciones teóricas que comprende la alteridad, concientización, conocimiento, valores, actitudes y comportamientos, competencias, participación y la construcción de una nueva ética en donde surjan nuevas relaciones entre hombre-naturaleza, que estas rijan formas de vivir socialmente y actuar culturalmente en la naturaleza.

A partir de todos estos pensamientos que se han dado en torno a la problemática ambiental se han creado proyectos para disminuir el impacto y en este sentido para las escuelas llegan los Proyectos Ambientales Educativos (PRAES) que compromete la participación de la familia, la



escuela y la comunidad bajo la perspectiva de las concepciones anteriormente mencionadas permitiendo esa reflexión crítica en el comportamiento hombre-naturaleza.

En este sentido, la responsabilidad educativa no sólo sería de la escuela, si no es un papel de las familias, la comunidad, el estado y todo el conjunto de instituciones que participan de una u otra forma en la construcción de los proyectos de vida de la humanidad; pues aunque cada persona toma decisiones para estar donde quiere estar, también se presentan factores que le posibilitan o le impiden esos retos, sueños, proyecciones, y que están ligados a la institucionalidad, que en este caso se rige por un modelo de poder, de dominio y competencia.

### 3.5 Marco 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. También es cierto que anteriormente se habían realizado algunos foros internacionales con temáticas relacionadas con el medio ambiente.

En el año 1972 en la Conferencia de Estocolmo (Suecia) promovida por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), fue la primera conferencia de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) la cual marcó el comienzo de una política pública que atendiera la problemática ambiental y el tema de desarrollo; en ella se planteó la necesidad de crear un programa de Educación Ambiental que promoviera la responsabilidad de todas las generaciones en cuanto a la protección y mejoramiento del ambiente; programa que se debería posicionar de manera interdisciplinaria, escolar y extraescolar



para todo el sistema educativo y los distintos grupos generacionales de los 113 países que lo asumieron.

A raíz de las conclusiones de esta reunión en 1973, se crea el PNUMA como Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente con el fin de marcar directrices de las políticas ambientales en todos los países.

En 1975 se crea el Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA), con la finalidad de atender la educación ambiental en el sector educativo y extraescolar, abriendo las posibilidades para investigar e intercambiar información, suscitar la producción y evaluación de materiales, planes de estudio, capacitar y proporcionar asistencia técnica a los países asociados.

En este mismo año en Belgrado, Yugoslavia, se lleva a cabo el Seminario Internacional de Educación Ambiental, donde se origina la “Carta de Belgrado” y allí se establecen los principios, metas y objetivos fundamentales para orientar todo programa de Educación Ambiental, ésta se concibe como herramienta contribuyente a formar una nueva ética universal que reconozca la relación del hombre con los demás y con la naturaleza, la renovación de las políticas nacionales que conlleven a repartir equitativamente las reservas mundiales y que cada país pueda satisfacer sus necesidades.

En 1987 se realiza el Congreso Internacional de Moscú, donde se define el concepto de Educación Ambiental:

Como un proceso en el cual los individuos y las colectividades se hacen conscientes de su entorno, a partir de los conocimientos, los valores, las capacidades, las experiencias y la voluntad, de tal forma que puedan actuar individual y colectivamente para resolver problemas ambientales (Minambiente & MEN, 2002, p.5)



En 1992 se lleva a cabo la Conferencia de Río de Janeiro, Brasil, llamada “Cumbre de la Tierra”, la comunidad internacional determinó un modelo de desarrollo global, trazando parámetros comunes que posibilitaran el desarrollo económico, el bienestar social y ambiental del mundo. Fue en este foro, donde se planteó la estrategia del desarrollo sustentable con el fin de alcanzar un desarrollo ambientalmente apropiado y prolongado. En la cumbre también se estableció que todos los aspectos que se relacionen con el ambiente deben ser incorporados en los programas escolares en sus distintos niveles, planteando tres lineamientos de programas fundamentales: la reorientación de la educación hacia el desarrollo sostenible, el aumento de la consciencia de las personas y el fomento a la capacitación.

De esta cumbre internacional resultaron los documentos: Agenda 21, la Declaración de Principios Forestales, la Convención para un Marco de las Naciones Unidas en Cambio Climático, la Convención de las Naciones Unidas sobre la diversidad biológica y la Declaración de Río sobre medio ambiente y desarrollo.

En este mismo año, se realizaron en Toronto, Canadá, el Congreso Internacional de Educación Ambiental donde se consolidó la estrategia de trabajo intersectorial e interinstitucional para fortalecer la educación ambiental nacional y regional; el Primer Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental en Guadalajara, México, donde se concluye que la educación ambiental es particularmente política e importante en el objetivo de consolidar una sociedad justa y ambientalmente sostenible.

Para el año 1997, se realizó la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental en Tbilisi, URSS, donde se trabajó sobre la importancia de la educación ambiental no sólo en el aspecto de sensibilización, sino también en la pretensión de modificar actitudes, proporcionar



conocimientos y criterios que promuevan la participación y práctica comunitaria en la solución de las problemáticas ambientales.

A estos propósitos internacionales y teniendo en cuenta las vastas preocupaciones en el aspecto ambiental a nivel mundial, Colombia en la Constitución Política de 1991 protege los derechos y promulga los deberes ambientales, en un número significativo de sus artículos. En su artículo 67, entre otros, promulga que:

La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del medio ambiente (Constitución Política de Colombia, 1991, p.15)

La ley 99 de 1993 da origen al Ministerio del Medio Ambiente y reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del mismo, así como de los recursos naturales renovables. También se crea el Sistema Nacional Ambiental (SINA).

En el marco de las políticas del gobierno del año 2002 se fusionó el Ministerio de Medio Ambiente y Vivienda, quedando uno llamado Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, pero esta política no fue el resultado de una evaluación del Ministerio de Medio Ambiente que había funcionado desde el año 1993, si no por la campaña política y el ofrecimiento de reducir el número de carteras ministeriales, por lo cual las políticas ambientales sufrieron un notable debilitamiento al no estar entre las prioridades del gobierno, además, por la distribución de funciones, número de funcionarios y la disponibilidad presupuestal para el aspecto ambiental.



En el año 2011, en el marco de las primeras reformas del estado del presidente Juan Manuel Santos se separaron nuevamente en dos carteras Medio Ambiente y Vivienda, desde entonces es llamado Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Entre los años 1992 y 2007, se inicia un proceso de elaboración y construcción de la Política Nacional de Educación Ambiental, donde se plantea la necesidad de un espacio de reflexión y acción continua, una educación ambiental posicionada como un discurso crítico de la cultura y generadora de transformaciones de la realidad ambiental del país.

Este proceso configuró varias etapas en su desarrollo: exploración entre 1992 y 1994, donde se realizó un diagnóstico de la educación ambiental desde diferentes instituciones y organizaciones del país; de profundización entre 1994 y 1995, sustentada en la reflexión teórica y conceptual, en la que uno de sus mayores logros fue incluir la educación ambiental como uno de los fines de la educación, en la Ley General de Educación, ley 115 de 1994, en su artículo 5, promulga:

La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la Nación (Ley 115, 1994)

Otro de sus artículos a nivel general es el No 14, el cual trata sobre la enseñanza obligatoria sobre la protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales, tanto en instituciones educativas oficiales, como en privadas de educación formal, desde el preescolar, básica y media.

En el mismo año, el decreto 1860, reglamenta la ley 115 e incluye el Proyecto Educativo Institucional (PEI) en el cual sus componentes pedagógicos ubican el Proyecto Ambiental



Escolar (PRAE), como herramienta didáctica que permitirá integrar a los currículos de educación formal e informal la educación ambiental en el país y se firma el decreto 1743 que institucionaliza el PRAE para todos los niveles de educación formal: preescolar, básica y media, fijando los criterios para la promoción de la educación ambiental y estableciendo los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente, considerando la función conjunta en lo relativo al desarrollo y ejecución de planes, programas y proyectos de educación ambiental que forman parte del servicio educativo.

En el decreto 1743 del 3 de agosto de 1994 se especifica que:

- ✓ El Proyecto PRAE debe estar en el marco del PEI, teniendo en cuenta un diagnóstico ambiental local, regional o nacional, con el objetivo de contribuir a la resolución de la problemática ambiental específica.
- ✓ Debe respetar la educación ambiental de las comunidades étnicas.
- ✓ Deben tener en cuenta los principios de interculturalidad, formación en valores, regionalización, formación para la democracia, la gestión, resolución de problemas y permear el currículo.
- ✓ Que en su construcción y desarrollo se involucren los estudiantes, padres de familia, docentes y comunidad educativa.
- ✓ Las instituciones educativas deben coordinar sus acciones buscando apoyo en instituciones de educación superior u otras entidades públicas y privadas que estén relacionadas con el medio ambiente.
- ✓ Los PRAES deben ser evaluados periódicamente, al menos una vez al año, por el consejo directivo y por la secretaria de educación, donde se debe tener en cuenta el





impacto del proyecto ambiental en la calidad de vida y en la resolución de los problemas relacionados con el diagnóstico ambiental de la localidad.

- ✓ Los estudiantes de la media, pueden prestar su servicio social participando en los PRAES o en las actividades relacionadas con el medio ambiente.

Por lo anterior es de resaltar, que los PRAES deberán ser dinamizados para que las instituciones educativas sean partícipes de la resolución de problemas ambientales del entorno, formulando los proyectos desde la integralidad y la interdisciplinariedad, con lectura del contexto, así posibilitar la formación de personas críticas y participativas, ligadas a un contexto natural, social y cultural que fortalezca el sentido de pertenencia y la construcción de criterios de identidad en la intención de crear o consolidar una ética ambiental en los estudiantes y comunidad educativa.

Consecutivamente, se establece la etapa de proyección entre 1995 hasta la actualidad, donde se formularon y difundieron en el año 1998 los lineamientos formales de educación ambiental en el país, con el fin de brindar orientaciones y criterios nacionales sobre la función del área de ciencias naturales y educación ambiental; teniendo en cuenta los nuevos enfoques y paradigmas que buscan desarrollar competencias básicas para resolver los problemas ambientales desde la adquisición de valores y actitudes positivas frente a la conservación y defensa de los recursos naturales.

Dentro de esta política, se plantean los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDAS), con el fin de atender a la educación no formal, desde una estrategia para el trabajo comunitario que atienda los problemas ambientales particulares y aporte a la transformación sociocultural del entorno local.



También, se crean los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental CIDEA, conformados por técnicos, especialistas en educación ambiental y delegados de instituciones que tienen a fin el aspecto ambiental; dichos comités se crean como un mecanismo de gestión para la Educación Ambiental, a nivel municipal y departamental. Su objetivo principal se orienta a la definición de planes que dirijan la Política Nacional Ambiental desde lo conceptual, metodológico, financiero y de proyección, con miras al logro de la sostenibilidad ambiental.

En el marco del aspecto ambiental frente al desconocimiento de la legislación en muchas empresas de la nación se expide el decreto 1299 del año 2008, donde se reglamenta el departamento de gestión ambiental que debe existir en las empresas a nivel industrial, el cual busca velar por el cumplimiento de la legislación, prevenir, minimizar y controlar la contaminación dentro de una producción más limpia y un uso racional de los recursos en favor de la preservación de los ecosistemas.

A estas políticas ambientales se suma la ley 1549 del 5 de julio de 2012, decretada por el Congreso Nacional para el fortalecimiento de la institucionalización de la política Nacional de Educación Ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial, 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).



Esta ley en sus artículos 7 y 8, plantea el fortalecimiento de la incorporación de la educación ambiental en la educación formal, donde el gobierno desde el Ministerio de Educación y el Ministerio del Medio Ambiente, debe acompañar los procesos formativos en el fortalecimiento de los PRAES. Por otro lado, se pide que a través de estos proyectos se transversalicen los problemas ambientales como, cambio climático, biodiversidad, agua, manejo de suelos, gestión de riesgo, manejo de residuos sólidos, entre otros, los cuales deben estar íntimamente ligados a los diagnósticos del contexto, con el fin de crear en los estudiantes competencias básicas y cotidianas, la toma de decisiones éticas y responsables frente al manejo sostenible del ambiente.

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 PRAE, los PROCEDAS y los CIDEA, con el fin de construir un proyecto de sociedad sostenible ambientalmente.

El 8 de julio del 2015 en el marco del Primer Encuentro del Sistema Nacional Ambiental del país, el Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Gabriel Vallejo López y la Ministra de Educación, Gina Parody, firmaron La Alianza Nacional por “La Formación de ciudadanía responsable: Un País más Educado y una cultura ambiental sostenible para Colombia”. En esta alianza, se pretende que la educación y la participación sean los principales pilares de la formación de ciudadanos responsables en la toma de decisiones en el manejo sostenible del ambiente.

Esta alianza se desarrollará teniendo en cuenta las alianzas nacionales y territoriales referentes a la educación ambiental, el fortalecimiento y la consolidación de estrategias educativas relacionadas con lo ambiental, el reconocimiento de experiencias significativas de



educación ambiental y participación, el intercambio de conocimientos y la consolidación de una estrategia comunicativa de difusión del programa.

A manera de conclusión, se puede decir que son muchos los objetivos planteados desde diferentes políticas internacionales y nacionales, en busca de alcanzar el equilibrio ecológico o ambiental, más se evidencia que pese a toda la problemática que aún se vive en el entorno, pareciera que estas políticas no se aplican conscientemente en las diferentes instituciones u organizaciones, tanto gubernamentales como privadas o quizás no están haciendo eco en la consciencia de los seres humanos que aún no comprendemos que la biosfera no es un sistema separado de la humanidad, sino que nosotros somos parte integral de ella y por tanto debemos velar por su cuidado y protección.

### 3.6 Pensamiento ecológico

La ecología se deriva de las ciencias biológicas con el objetivo de estudiar profundamente las interrelaciones que existen entre cada uno de los diferentes seres vivos y el entorno natural que les rodea o al que pertenecen; por ejemplo, es posible estudiar la ecología de un río o de un lago, o incluso una charca, desde el análisis de todos los elementos que lo constituyen y están presentes en dicho ecosistema seleccionado. Esta ciencia permite conocer la forma en que las interacciones entre los organismos vivos- no vivos y su ambiente afectan las propiedades físicas, químicas, biológicas, de distribución, de movimiento, de existencia, entre otras.

Por esta razón, la presencia del ser humano en esta tierra requiere de un profundo estudio, análisis y reflexión respecto a las actuaciones y modificaciones que ha ocasionado a la madre tierra. Ramón Margalef fue uno de los primeros ecólogos en comprender que el hombre es



tan sólo un organismo más de la biosfera, pero dotado de una increíble capacidad para modificar el medio, y aun así es dependiente como todas las demás (Cerrillo, 2015)

Boff (2013) en su libro *Ecología: Grito de la tierra, grito de los pobres*, trata de comunicar:

Una conciencia ecológica y cosmogénica del hecho que tanto el Cosmos como la humanidad se hallan ante un inmenso proceso de gestación aun inconcluso. Ni el Cosmos ni nosotros somos aun lo que seremos llamados a ser. Dios no crea el Universo como algo ya acabado de una vez por todas, un acontecimiento del pasado, rotundamente perfecto y concluido para siempre. Por el contrario, Dios desencadenó un proceso abierto que hará una trayectoria rumbo a formas cada vez más organizadas, sutiles y perfectas de ser, de vida y de conciencia (p. 47).

El mundo aún se encuentra en un proceso de gestación, de nacimiento, de crecimiento, de reconocimiento, de exploración que está siendo impedido o retrasado por la forma errónea en que un ser pensante constantemente lo maltrata y le quita valor tan sólo porque no habla el mismo idioma del hombre. Es un llamado a reconsiderar la tierra de forma biocéntrica, como un ser que siente y que se ve afectado, un ser que soporta pero que paulatinamente se va degradando y va muriendo, llevándose consigo al mismo ser humano. Este libro trata de relacionar el llamado del oprimido y el llamado de la tierra, como un grito incansable de súplica y concientización para que el hombre valore su entorno, lo cuide y lo preserve por su propio bienestar.

Es aquí donde surge la crisis ecológica, la cual debe ser respondida desde varios aspectos como: el uso de la tecnología, ya que en nuestro país aún es rudimentaria, agresiva con el medio y contaminante, consume grandes fuentes de energía y causa un desequilibrio en los diferentes ecosistemas; el progreso y el crecimiento considerado como ilimitado para la



humanidad, que mide si un país es desarrollado, en vías de desarrollo o empobrecido por falta de conocimientos, de industrias, de creaciones gigantes que consumen y exprimen la tierra para obtener algunos productos que en últimas no son necesarios ni útiles para la vida del hombre. La modernidad positivista, se propone crecer a toda costa, favoreciendo la elaboración de nuevos productos, bienes y servicios pensados sólo en el presente, pero no desde una visión holística del pasado, presente y futuro.

El antropocentrismo, en donde el ser humano piensa que todo comienza y culmina en el hombre y la mujer, pero no se coloca en una posición de igualdad para favorecer las demás especies y reconocer que sin ellas no existiría ni valdría la pena hacerlo, todo es un ciclo cooperativo, entrelazado en donde todos dependemos de todos para vivir en esta tierra.

Teniendo en cuenta lo anterior, importa analizar la responsabilidad social de la educación ambiental, la cual debe estar articulada dentro del contexto mundial y local con el fin de tomar medidas para enfrentar la problemática. Cabe mencionar que:

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 sensibilización 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).

La meta de la educación ambiental y la ecología es mejorar las relaciones entre el hombre con la naturaleza y las de los hombres entre sí. Se pretende, a través de la educación ambiental y la ecología, lograr que la población mundial, local y regional tengan consciencia del ambiente, se interesen por sus problemas conexos y cuenten con la información necesaria para transformar actitudes y trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones a los problemas actuales y los que pudieran aparecer. Es un hecho que hoy en día



la población humana se ha desligado del cuidado de su entorno, pretendiendo que el aire, el agua y el suelo son fuentes inagotables de extracción de recursos y depósitos de desechos. Actualmente, casi nadie podría discrepar sobre la importancia del desarrollo humano ligado al cuidado del ambiente.

#### 4. Diseño metodológico

Teniendo en cuenta los objetivos propuestos, la investigación tiene un enfoque mixto, de corte crítico social y hermenéutico; siendo cuantitativo debido a las encuestas que usa la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento; este tipo de investigación según Hernández Sampiere, Collado, & Baptista (2010), junto con el enfoque cualitativo es muy valioso porque ninguno es intrínsecamente mejor que el otro, sólo constituyen diferentes aproximaciones al estudio de un fenómeno.

Ambos enfoques son complementarios, el investigador debe ser plural y tener una postura pragmática.

La investigación cualitativa permite reconocer las subjetividades de la población objeto de estudio desde sus realidades o desde el contexto. Hernández Sampiere et al. (2010) mencionan que este enfoque “proporciona profundidad a los datos, dispersión, riqueza interpretativa, contextualización del ambiente o entorno, detalles y experiencias únicas. También aporta un punto de vista “fresco, natural y holístico” de los fenómenos, así como flexibilidad” (p.17).

La investigación cualitativa tiene su origen con Max Weber (1824-1920) quien reconoce que no es suficiente medir sólo variables estadísticas para cuantificar a un sujeto, sino que es necesario considerar los significados subjetivos y el entorno en que se desarrolla. Weber,



propuso un método de estudio en donde se tenga en cuenta los macro-sistemas pero también las pretensiones individuales. Se basa en un proceso inductivo, es decir, se explora y describe para así generar una perspectiva teórica.

El análisis cualitativo y cuantitativo en este trabajo, busca comprender el impacto que tiene y ha tenido la educación con respecto a la ética enfocada en el entorno que le rodea, es decir, su ambiente natural en un grupo diverso de sujetos en edad, ámbito social, nivel educativo, lugar de residencia, roles, entre otros.

#### **4.1 Investigación crítico social**

Este paradigma de la investigación plantea la interrelación de los actores con el medio social y político, centrando su interés en el cambio y la transformación de la sociedad. El conocimiento se da como fruto de los intereses y las necesidades del grupo, en un proceso de construcción y reconstrucción en la confrontación de la teoría y la práctica. En esta relación de teoría y práctica es donde se centra la presente investigación partiendo de la formación ambiental que han recibido los sujetos y la interiorización de dichos conocimientos, para hacer una confrontación y reflexión del impacto de las políticas ambientales en la sociedad. Según Popkewitz (Citado por Alvarado & García (2008)):

Algunos de los principios propios del paradigma socio crítico son: conocer y comprender la realidad como praxis; unir teoría y práctica integrando conocimiento, acción y valores; orientar el conocimiento hacia la emancipación y liberación del ser humano y proponer la integración de todos los participantes, incluyendo el investigador en procesos de autorreflexión y de toma de decisiones consensuadas. Las mismas se deben asumir de manera corresponsable (p.190).





## 4.2 Investigación hermenéutica

En este paradigma investigativo se 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, que tiene como propósito un compromiso social y político.

Heidegger propuso que la fenomenología hermenéutica es el método de investigación más apropiado para el estudio de la acción humana; por ello se pretende 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.

## 4.3 Unidad de trabajo

Comprender el nivel de ética ambiental en diversos sujetos de una muestra poblacional ubicada en los departamentos de Santander, Caldas y Guaviare, considerando que la característica principal de los sujetos de participantes es tener algún nivel educativo, debido a que deben haber sido o ser parte del sistema de educación nacional, para dar cuenta de la influencia de los proyectos que las instituciones educativas desarrollan.

### 4.3.1 Muestra

Se realizó un muestreo por máxima variedad e intencionalidad, se tomó una muestra de doscientos setenta y cinco (275) personas de los municipios Bucaramanga, Riosucio y San José del Guaviare; con roles como docente, estudiante, padre de familia y/o persona del común. Se aplicó 230 encuestas y 45 entrevistas en total, la accesibilidad fue gracias a la apertura de las personas ante el planteamiento de la investigación.



#### **4.3.1.1 Bucaramanga<sup>2</sup>**

La ciudad de Bucaramanga más conocida como la ciudad bonita o la ciudad de los parques, es la capital del departamento de Santander, se encuentra ubicada al nororiente del país sobre la Cordillera Oriental, rama de la Cordillera de los Andes, a orillas del Río de Oro. Bucaramanga cuenta con 528.575 habitantes y junto con Floridablanca, Girón y Piedecuesta conforman el área metropolitana con un total de 1´141.694 habitantes, siendo la quinta aglomeración urbana más poblada del país.

Según el plan de desarrollo del Municipio de Bucaramanga 2016-2019 “Gobierno de las ciudadanas y los ciudadanos”, una vez se hizo el proceso de socialización con la comunidad los resultados de las problemáticas más sentidas que atraviesa la ciudad fueron las siguientes:

En cuanto al marco de las gobernanzas democráticas, se observa una participación escasa y poca apropiación de la ciudadanía en los espacios de diálogo y construcción de ciudad; con respecto a lo social se observa la falta de inclusión de las personas con discapacidades, el consumo de sustancias psicoactivas, descuido y olvido del adulto mayor, falta de atención a la primera infancia, explotación sexual, entre otros.

Dentro de la sostenibilidad ambiental, la comunidad identifica problemas de contaminación a las fuentes hídricas de la ciudad, deforestación de los cerros orientales causado por el mismo ser humano, deficiente recolección, manejo y disposición final de las basuras, aumento en la emisión de gases de efecto invernadero, malos olores por la presencia de empresas que creman animales y deficiente mantenimiento en las redes de alcantarillado en las zonas residenciales, alta contaminación visual y auditiva, invasión de parques, riesgos por fenómenos de remoción en masa, entre otros.

---

<sup>2</sup> Plan de desarrollo municipal (Bucaramanga, 2016)



En lo referente a la calidad de vida, la comunidad siente que hay una baja cobertura neta en educación media, y baja calidad en el servicio prestado, fenómeno de deserción escolar y repitencia, necesidad urgente de nuevos puestos de salud y mejoras en los ya existentes, aumento de embarazos adolescentes, venta de drogas y estupefacientes, etc. Finalmente, en el sector de productividad falta asesoría, seguimiento y fortalecimiento a las empresas fami, micro y del sector rural.

Estos son a grandes rasgos las problemáticas que afectan a la ciudad de Bucaramanga y que de manera muy significativa están ligadas con el objetivo del presente proyecto, ya que la ética debe ser el objeto central de la educación para que todas estas falencias puedan ser solucionadas desde la raíz del asunto, la educación de nuestros niños, niñas y jóvenes.

#### ***4.3.1.2 Riosucio<sup>3</sup>***

Es un municipio del Departamento de Caldas reconocido a nivel nacional por el Carnaval de Riosucio, un carnaval que hace alusión a un diablo bonachón y parrandero; un municipio donde se respira cultura por sus danzas y el “Encuentro de la Palabra”, donde hay presencia de cuatro resguardos indígenas: Nuestra señora de la Candelaria la Montaña, escopetera y Pirsá, Cañamomo y Lomapieta y el resguardo de San Lorenzo.

La base de su economía es la agricultura y la minería. Según el actual Plan Municipal de Desarrollo dentro de las problemáticas ambientales más relevantes se tiene la contaminación que ha afectado los suelos por desechos sólidos o líquidos, en la zona rural la disposición final de residuos sólidos a cielo abierto, lo cual puede afectar las fuentes hídricas cercanas, a estas áreas, debido a la actividad agropecuaria y el mal uso de los residuos que las personas arrojan los predios.

---

<sup>3</sup> Plan de desarrollo municipal (Riosucio, 2016)



Con respecto a la contaminación del aire se presenta por el uso de material combustible inapropiado, de chimeneas existentes en los trapiches procesadores de caña panelera así como contaminación por olores en la zona rural, se presentan quejas de la comunidad por la mala operación, desde el punto de vista sanitario y ambiental, de las porquerizas y galpones, pulpa de café, la no canalización de cañerías, el uso indiscriminado de pesticidas y fungicidas, y la disposición final de basuras; lo cual interviene negativamente en los ecosistemas, los entornos ambientales y los espacios sociales.

La autoridad indígena actualmente trabaja con el objetivo de declarar todas las áreas de protección hídrica como áreas de carácter especial y cordón espiritual para la población en general.

Por otro lado, la deforestación se da básicamente sobre dos áreas bien definidas; los bosques primarios y secundarios del municipio y sobre las áreas de protección de las microcuencas. Las causas de la deforestación están relacionadas con la expansión de la frontera agropecuaria, la demanda tradicional de madera tanto al interior del municipio como por otras regiones del país y el aumento de la demanda de madera para la minería.

Adicional la caza de fauna silvestre se da en los cuatro resguardos indígenas, aunque no es extensiva si es preocupante puesto que los relicitos de bosque están disminuyendo en cantidad y área, debido a la deforestación y sus causas.

Según los datos consignados en el plan de gestión integral de residuos sólidos PGIRS (2015) la cantidad total de residuos sólidos recolectados expresados en toneladas al mes son de 258 toneladas con un 75.31% Orgánicos, 12,62 % Inorgánicos reciclables y 12,08 Inorgánicos no reciclables. Actualmente se encuentra en revisión y ajuste el plan de gestión integral de residuos sólidos y la construcción de la planta de aprovechamiento de residuos orgánicos, con el fin de



incluir las condiciones actuales y futuras con un grado de armonía y sostenibilidad dentro de las acciones ambientales, sociales y económicas.

Finalmente, la minería es otra de las problemáticas existentes en el municipio ya que hay más de setecientas (700) familias dedicadas a esta labor; en la mayoría de los casos no se hace de manera adecuada, lo que afecta directamente las condiciones ambientales de los ecosistemas del municipio.

#### ***4.3.1.3 San José del Guaviare***

El municipio de San José del Guaviare, cuenta con grandes extensiones de tierra donde han existido selvas espesas y de gran biodiversidad, rico también en aguas y en patrimonio cultural de pueblos indígenas; ésta región a lo largo de la historia también ha contemplado el pulmón de la selva amazónica protegido por comunidades indígenas pero que hoy está siendo deforestada por la tala indiscriminada de árboles, la cacería de animales que ya están en vía de extinción, la contaminación de los ríos y recientemente la explotación minera. El departamento del Guaviare ha vivido la guerra por casi cincuenta años por grupos armados ilegales, una guerra que ha impactado la naturaleza y la sociedad, estos grupos también han propiciado las plantaciones de monocultivos en especial cultivos ilegales.

En el municipio muchas personas expresan que la guerrilla cuidaba la naturaleza, permitían la caza y la pesca, pero para el sustento diario y no en excesos, así como el control de la tala de árboles, cosa que ya no está pasando desde que los bosques se han quedado sin muchos de ellos y ahora se están quemando selvas, se están construyendo carreteras en corredores biológicos para la explotación de minerales. Por otro lado, los planes de desarrollo del municipio no han hecho una adecuada planificación y esto se puede evidenciar en que no hay canalización de las aguas negras, en muchos barrios no se cuenta con alcantarillado y no hay procesos educativos que



permita en los niños, niñas, adolescentes, jóvenes y adultos cuidar el medio que les rodea. Esto también puede corroborarse, por ejemplo, en los colegios que no están trabajando los proyectos educativos ambientales desde el 2014.

#### **4.4 Instrumentos de recolección de la información**

##### **4.4.1 La encuesta**

La encuesta se define como un proceso que busca explorar cuestiones y obtener información de la población muestra, sus sentires y pensamientos acerca de lo que se desea investigar, por ello constituye un procedimiento sistemático de recolección de datos a través de un cuestionario aplicado.

El tipo de encuesta que se utiliza en la presente investigación es la estructurada la cual tiene como función estandarizar el proceso de la recolección de información, con preguntas previamente diseñadas desde las categorías que se están analizando. Se escogió trabajar con la escala de medición tipo Likert porque permite medir las características de la investigación, es un instrumento útil ya que da una escala positiva o negativa, favorable o desfavorable y da una intensidad (alta o baja) de la problemática a tratar. Finalmente, es una técnica indirecta que facilita el acercamiento a temas sensibles o de difícil manejo en comparación con otras técnicas de recolección de información.

El centro de estudios de opinión (CEO) de la Universidad de Antioquia en su reporte sobre las encuestas cita a Ghiglione y Matalon, (1978), quienes dicen lo siguiente respecto a los diseños metodológicos:

Se suele considerar que una investigación completa debe comenzar por una fase cualitativa, bajo la forma de un conjunto de entrevistas no directivas o estructuradas, seguidas de una fase



cuantitativa, la aplicación de un cuestionario a una muestra para lograr una inferencia estadística en el curso de la cual se comprueben las hipótesis elaboradas durante la primera fase y se las completa con informaciones numéricas. Aunque sólo un método completamente abierto permite abordar un problema cuando aún no se sabe bien cómo se plantea este problema a la población interesada, en cambio para construir un cuestionario, evidentemente hace falta saber con precisión lo que se busca, asegurarse de que las preguntas poseen un sentido para cada uno de los entrevistados, de que todos los aspectos de la cuestión han sido bien abordados, etc. (CEO, 2005, p.1)

#### **4.4.2 La entrevista**

La entrevista cualitativa es flexible y abierta, busca el contacto con el otro con otro ser humano, el contacto cara a cara; en el libro metodología de la investigación se menciona lo siguiente:

Una reunión para conversar e intercambiar información entre una persona (el entrevistador) y otra (el entrevistado) u otras (entrevistados). En el último caso podría ser tal vez una pareja o un grupo pequeño como una familia (claro está, que se puede entrevistar a cada miembro del grupo individualmente o en conjunto; esto sin intentar llevar a cabo una dinámica grupal, lo que sería un grupo de enfoque) (Hernández Sampiere et al., 2010, p.418).

La entrevista como instrumento de recolección de información pretende lograr una comunicación donde se construyan conceptualizaciones o significados relacionados con un tema determinado o establecido. El entrevistador no debe sesgar o influenciar en las respuestas que da su entrevistado, de igual manera no debe aprobar o desaprobar la información porque se pierde la veracidad de la misma. Es importante que el entrevistador sea amable y neutral.



En la investigación en curso se realizó la entrevista estructurada, cuyas preguntas fueron elaboradas con base en las categorías de análisis planteadas en el proyecto. Se aplicaron quince entrevistas en cada una de las zonas investigadas: Bucaramanga, Riosucio y San José del Guaviare.

## 5. Descripción y análisis de los resultados

Desde la metodología utilizada en la investigación mixta, se elaboró una encuesta de 24 ítems usando la escala tipo Likert (Anexo 1) y 12 preguntas para la entrevista (Anexo 2). 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. De esta manera, las categorías emergentes con base en los resultados obtenidos son:

### 5.1 El reconocimiento ambiental como lugar para la alteridad

“El mundo de la vida es el mundo que todos compartimos”

Husserl (como se citó en MEN, 1998, p.19)

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 desencuentros; lugar donde están presentes 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 consciencia de tener una corresponsabilidad ambiental y social desde las pequeñas acciones que marcan el diario vivir. Así como lo manifiesta el siguiente participante:





*“Es responsabilidad de todos, totalmente de acuerdo, todos tenemos que de una u otra manera así tengamos o no tengamos la formación suficiente eh 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*

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, independiente 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 contemplan la alteridad como una posibilidad de convivencia. Según Borrero la alteridad es:

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 (Borrero Navia, 1994, p.24).



Finalmente, los resultados se sustentan con los obtenidos en la encuesta aplicada, 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. (Ver figura 1)

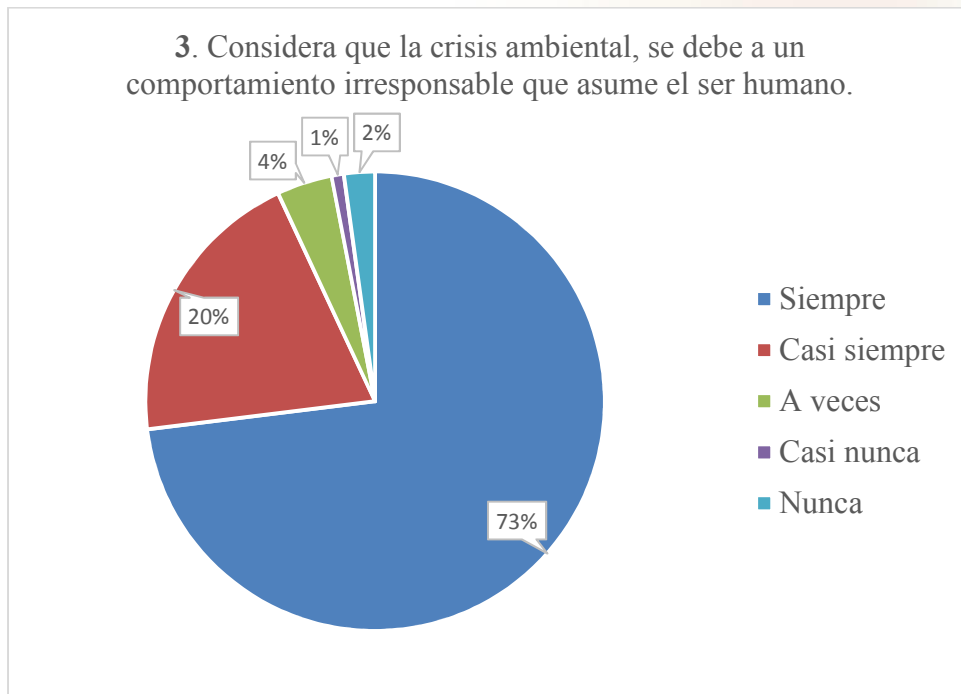


Figura 1 Resultados de la población participante a la pregunta No.3 de la encuesta aplicada.

Por otro lado, en la figura 2 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.

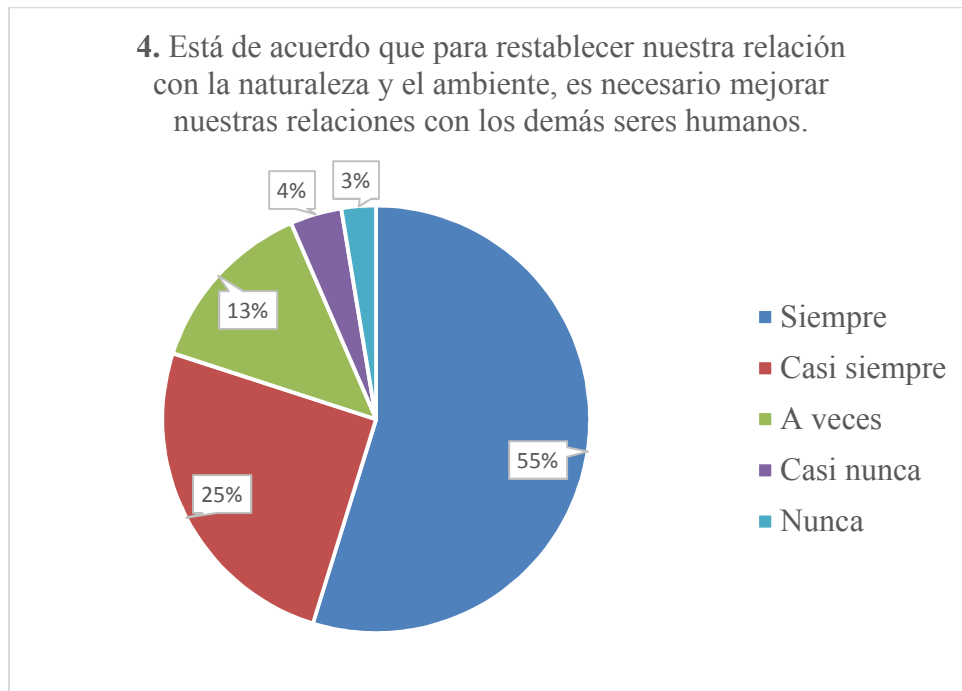


Figura 2 Resultados de la población participante a la pregunta No.4 de la encuesta aplicada.

## 5.2 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 a continuación:

*“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*

También es cierto, que 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 permita 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*

*“Creo que no, porque si bien pues la formación que yo recibí fue muy pobre en el colegio, en la casa; esto es más bien un tema que se ha venido despertando ahorita” P5*

El crear consciencia en una persona está influenciado por el pensamiento crítico desde su postura, análisis, comprensión, 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).

Finalmente, en las encuestas realizadas 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. (Ver figura 3)

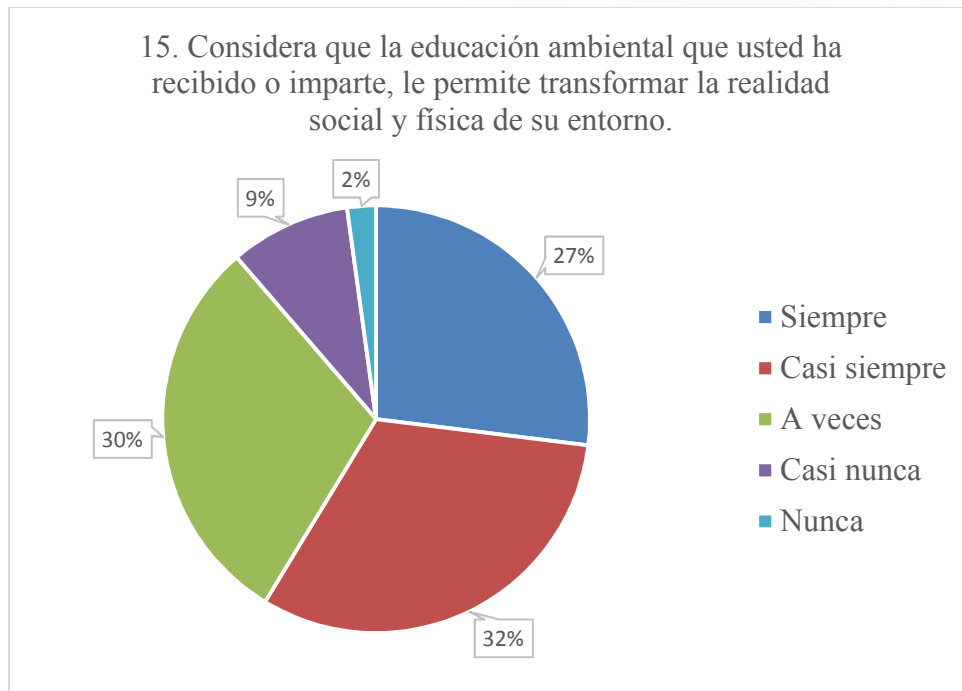


Figura 3 Resultados de la población participante a la pregunta No.15 de la encuesta aplicada.

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.



### 5.3 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 arrebatar lo que ella nos provee sino retribuirle y aportarle a su conservación desde nuestras acciones.

Ríos Duque (1998) 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 (p.8)

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 consciencia ambiental, a lo que hace referencia el entrevistado 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; para el hombre aún no le es claro, ni es consciente de su dependencia con la naturaleza (Ver figura 4). Sólo la cuarta parte de la población tiene claro que no vale la pena sacrificar el ambiente por la ambición humana.

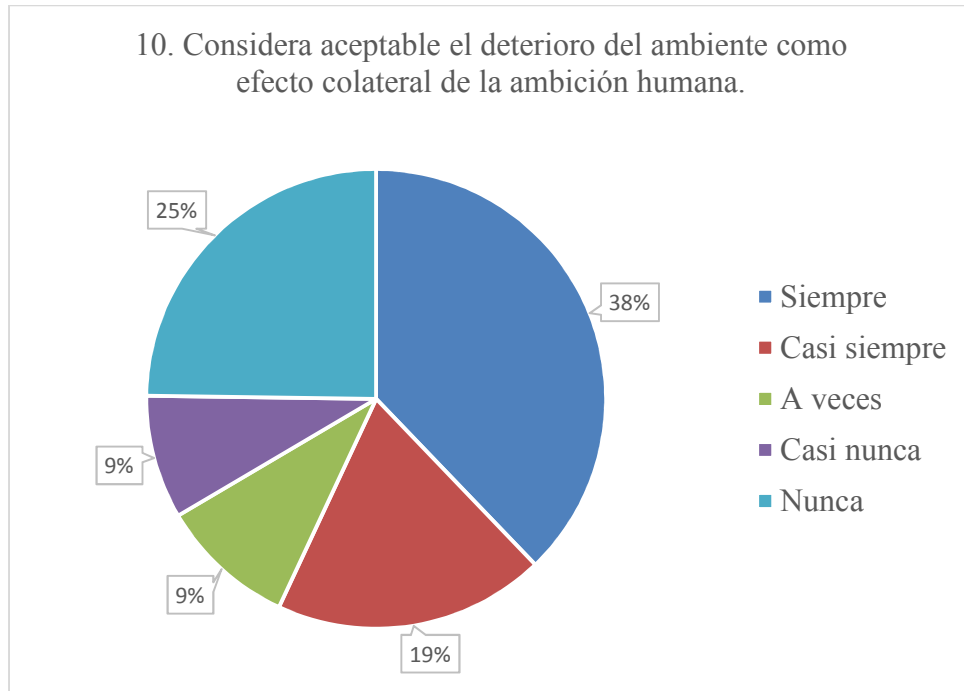


Figura 4 Resultados de la población participante a la pregunta No.10 de la encuesta aplicada.

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 (Ver figura 5); 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 permear en los diferentes sujetos.



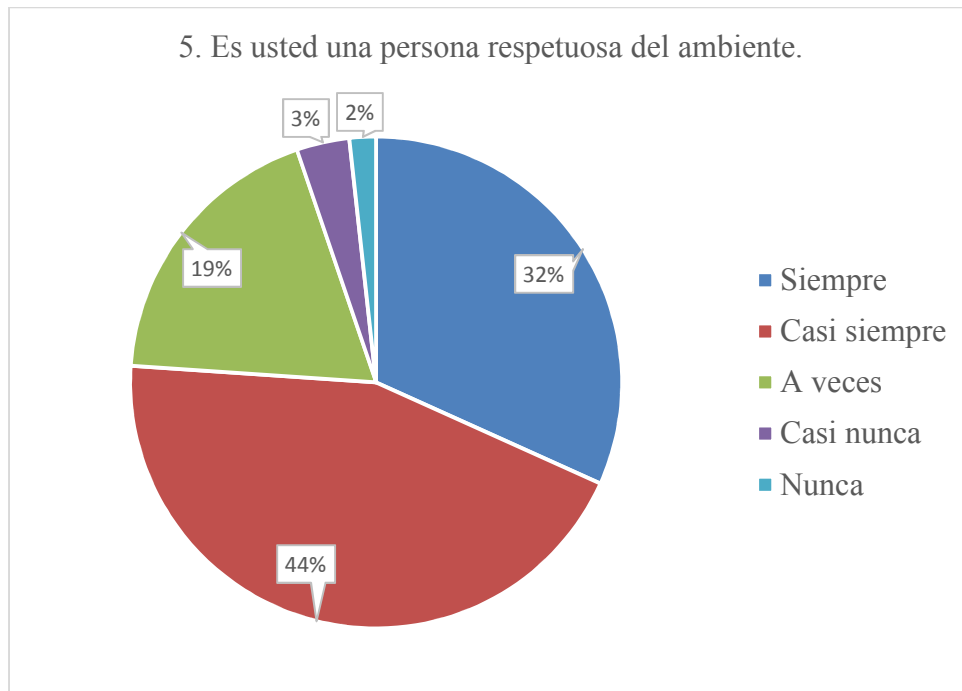


Figura 5 Resultados de la población participante a la pregunta No.5 de la encuesta aplicada.

#### 5.4 Resignificando las prácticas ambientales hacia una conexión consciente con el ambiente

En el marco de la problemática ambiental que se ha confirmado a través de las experiencias y voces de los participantes en la investigación, surge como idea fuerza el concepto de prácticas y hábitos ambientales, debido a la necesidad urgente 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 ósea 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) 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 (p.5)

Mientras que 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*

Infortunadamente, 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 consciencia ambiental, dado que son actividades sueltas, 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 consciencia 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 (Ver figura 6). Un 10% considera que a veces lo realiza por cuestiones económicas y otras por diversas razones, pero un 9% en definitiva no lo haría por la economía sino posiblemente por razones de cuidado del agua que es imprescindible en la vida de los seres vivos y no vivos.

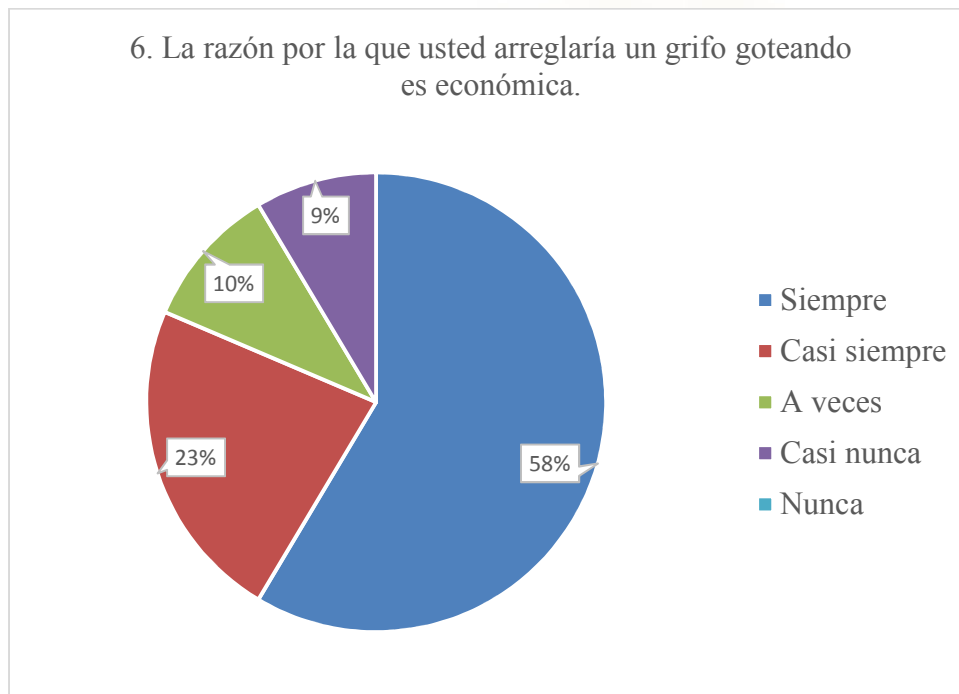


Figura 6 Resultados de la población participante a la pregunta No.6 de la encuesta aplicada.

Por otro lado, el 56% de la población encuestada indica que hay más interés en lo económico que en lo ambiental en mantener los bombillos apagados (Ver figura 7), reafirmando el ítem anterior en donde la cuestión económica es importante a la hora de tomar decisiones frente al consumo racional de los recursos que la naturaleza le provee al ser humano; un 24% a veces mantendrían apagados por razones económicas que ambientales y un 9% nunca pensaría en el gasto económico sino que su decisión sería netamente ambiental.

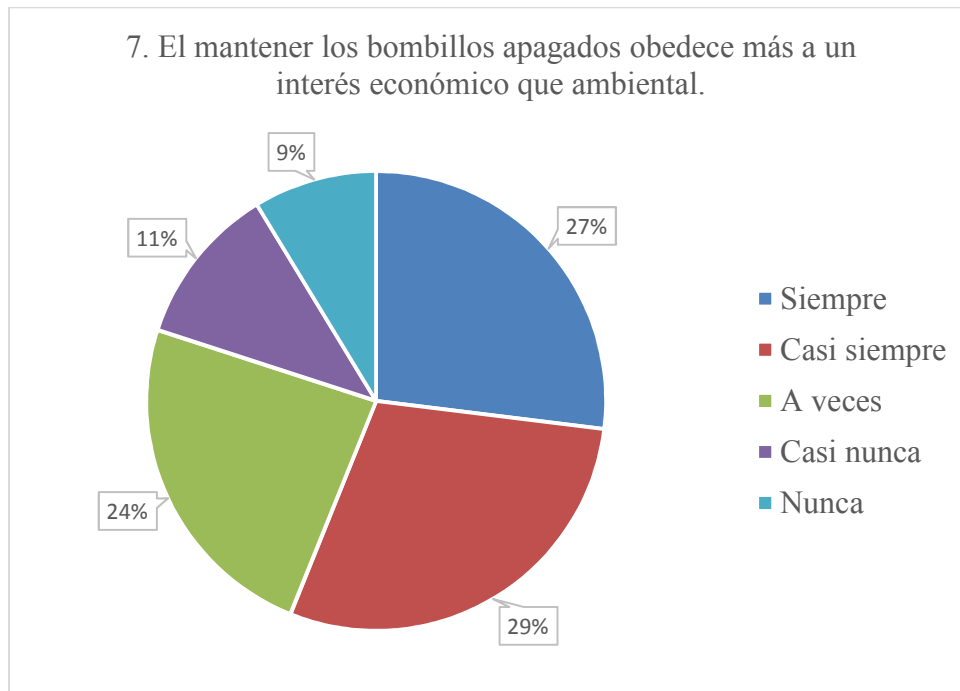


Figura 7 Resultados de la población participante a la pregunta No.7 de la encuesta aplicada.

Esto refleja la falta de formación ética en la educación ambiental que debe ser fortalecida desde las políticas estatales y ser aplicada con mayor prioridad dentro de las instituciones educativas para favorecer la construcción de sujetos críticos y éticos para el cuidado, conservación y preservación del ambiente pensando en las generaciones futuras.

Se evidencia una incoherencia entre la educación ambiental recibida y las acciones ejecutadas por los seres humanos, ya que estas acciones no están acorde con una ética ambiental. Y surge la pregunta de ¿Hasta qué punto está siendo la educación realmente reflexiva y comprometida de tal manera que permita tomar decisiones concienzudas en favor del ambiente?



### 5.5 Reflexionando desde la interacción con el otro para una relación de cuidado y de respeto hacia el mundo de la vida

El consumismo es tal vez el factor principal que actualmente afecta la consciencia de las personas, es una tendencia social el comprar o adquirir productos y servicios que en realidad no son necesarios o que son excesivos en determinado momento; esto se ilustra en la figura 8.



Figura 8 Descripción caricaturesca de la definición de consumismo. Adaptado de (Pérez Ventura, 2013)

Existe una gran influencia de los medios de comunicación y de las grandes empresas que cultivan la llamada "moda" en cuanto a forma de vestir, de hablar, de vivir, e incluso de pensar. También promocionan la carencia de valores sociales y culturales, pautas de comportamiento y de una interpretación de los hechos sociales 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, afecta el juicio crítico de los niños, niñas y jóvenes que están en crecimiento y en construcción de pensamientos sociales, ecológicos y ambientales, así como el amor al otro. Es por esto que el docente percibe de la siguiente manera la relación del hombre con la naturaleza:

*“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. Ya en la situación de que se adelantan algunas estrategias para el cuidado y pues de allí la importancia de que se forme permanentemente en la educación ambiental desde una perspectiva de reflexión personal y verdaderamente de una consciencia que impacte y que al menos en cada uno de los seres humanos genere esa responsabilidad ambiental” 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*

La sociedad de consumo actúa con una lógica irónica, ya que conociendo la incidencia en el agotamiento de los recursos naturales y la acumulación de residuos sólidos continúa explotando la madre tierra, malgastando los recursos, golpeando la ética de una sociedad descontrolada.

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):

La gran realidad es que el epicentro de toda ésta 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 (p.13).

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, ehhh 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, por el contrario le en muchos sectores de Santander, no sé si en toda Colombia se acabaron los cultivos que son, que le aportan a la tierra nutrientes y fueron reemplazados por cultivos de caucho y el caucho esteriliza la tierra a muchísimos años, la tierra no se recupera de un cultivo de caucho tan fácil y eso es por la promesa de todo el dinero que podían recibir con el caucho comparado con lo que ellos recibían con los cultivos del café, del cacao o de yuca” D2*



## 5.6 Reconfigurando las acciones de cuidado y de respeto por el gran sistema planetario

Dentro del propósito que las personas hacen para contribuir al ambiente, se evidencia que en su mayoría muestran una actitud positiva ante el cambio propuesto. Las acciones que son más nombradas a realizar en pro de ese compromiso, consiste en primera instancia al cuidado, ahorro, reducción y uso adecuado del recurso hídrico:

*“Por ejemplo, el uso del agua de la lavadora, que se ha insistido en hacerlo y uno no lo hace si, por la falta de tiempo, por la pereza, dicen que la lavadora el segundo enjuague se debe utilizar para otras cosas, para el baño, hacer aseo, lavar afuera, ese sería uno” D4*

*“Sería pues tratar de utilizar menos agua, ya sea cuando me estoy bañando o cepillando la boca” E4*

*“Primero, el ahorro de agua en cuanto a la cisterna, me da pena hablar de eso pero si me parece muy inconsciente uno ir al baño a orinar no, y más o menos una cisterna vieja tiene como 15 L de agua como por un chorrillo de orines, y bajar la cisterna, así que evito bajar seguido la cisterna” P5*

Afortunadamente, debido a la situación actual que el planeta tierra en general presenta en cuanto al recurso hídrico, la humanidad está empezando a valorar el agua paulatinamente, las constantes sequías, las poblaciones vulnerables y acontecimientos que muestran claramente el significado del agua, ha hecho que se le dé el valor como fuente de vida que menciona el papa Francisco en su encíclica “Laudato Si” “Nuestro propio cuerpo está constituido por los elementos del planeta, su aire es el que nos da el aliento y su agua nos vivifica y restaura” (Bergoglio, 2015, p.3).



En segunda instancia, se encontró que la población participante está interesada en aprender a separar correctamente los residuos sólidos para poder desecharlos y reciclar, de esta manera disminuir el impacto ambiental.

*“ Me gustaría por ejemplo, saber a aprender bien a reciclar, porque uno siempre se encuentra en el dilema con lo que se tiene en la mano ”P4*

*“Otra cosa sería, que aunque en nuestra casa reciclan, personalmente creo que ese reciclaje no está sirviendo para nada, ya que apenas lo cogen, lo botan todo en la basura y yo he notado que hacen eso las industrias que recogen las basuras acá en Bucaramanga, entonces no sabría cómo explicarlo pero me gustaría que se diera un mayor reciclaje o ayudar a que se reciclará más ”E2*

Por otro lado, la reducción del plástico es otra de las necesidades de cambio que los participantes manifestaron realizar a partir de la reflexión y sus compromisos adquiridos, ya que reconocen el impacto ambiental causado por este, el tiempo de descomposición y el uso innecesario que se le da a algunos productos elaborados con este material.

*“Si claro, reciclar en mi casa, mmm hay uno que ya lo hice y es no pedir pitillo jejeje nunca uso pitillo, ehhh yo hago algo y es, yo no compro botellas de agua ni recipientes plásticos, no compro líquidos; tratar de usar menos bolsas, yo gasto muchas bolsas con mis gatos, encontrar una alternativa a lo de los gatos ”D2*

En cuarta instancia, las personas manifestaron que desean fortalecer la educación ambiental tanto para ellos como para sus familiares, hijos, vecinos y que todos deberían aprender y enseñar sobre el ambiente. Así como lo manifiesta el papa Francisco “Una educación para la alianza entre la humanidad y el ambiente” (Bergoglio, 2015, p. 159).



*“Bueno que cambios, pues de hecho ese compromiso es permanente. Uno de los cambios es conservar o fortalecer en mis estudiantes estas competencias de responsabilidad ambiental, para que estas sean replicadas en las diferentes prácticas pedagógicas; otro escenario es como fortalecer la educación frente al manejo de la recuperación de los recursos reciclables” D12*

Finalmente, mitigar la contaminación auditiva, reciclar los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, mejorar la comunicación con las autoridades ambientales, reducir el consumismo, optimizar el consumo de energía, reducir el uso de papel, mitigar la explotación animal y el daño a la fauna y flora, son otros de los hábitos o acciones que harían en favor del ambiente.

De hecho, los participantes en las encuestas manifiestan que el buen estado de la naturaleza es esencial para la subsistencia de los seres vivos, idea que motiva a realizar estas acciones en pro del ambiente.

La palabra reconocer establece una relación entre un sujeto y un objeto, o entre sujeto-sujeto, en el cual se identifica la importancia de la existencia del otro, como vital en su círculo de vida, de esta manera el 94% de la población encuestada manifiesta que siempre y casi siempre reconoce y valora la naturaleza como ente esencial para la subsistencia del ser humano, pero la pregunta es ¿En qué grado se reconoce este hecho?, ya que la problemática ambiental no cesa y se manifiesta cada vez con mayor intensidad; esto permite entrever la gran brecha que existe entre lo que se dice y se hace. (Ver figura 9)

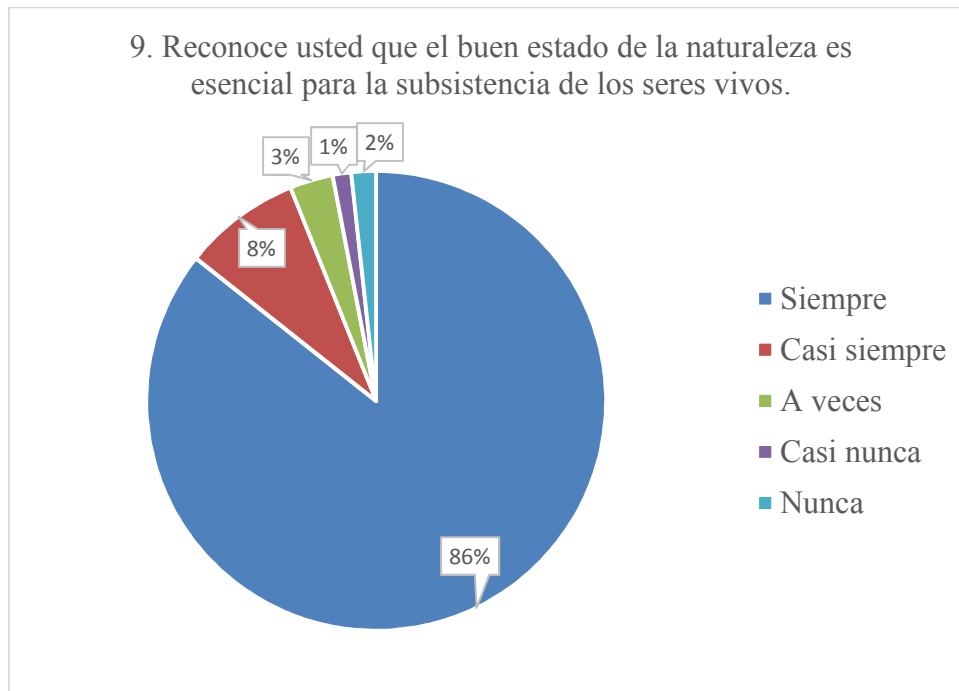


Figura 9 Resultados de la población participante a la pregunta No.9 de la encuesta aplicada.

### 5.7 Despertando los sentidos del espíritu humano ante un llamado de la naturaleza quien busca su cuidado y respeto fraternal

El mundo como lo conocemos hoy día presenta cambios muy evidentes a los de hace veinte años, estos cambios no son favorables ya que a pesar de que el ser humano ha podido modificar los bienes de la tierra para su satisfacción, ha ido desprotegiéndose en la flora, la fauna, los minerales y la misma humanidad.

Hoy se piensa en muchas causas del ecocidio que se está viviendo, efectos como el calentamiento global que “no es otra cosa que una fiebre planetaria, pero toda fiebre es el síntoma de una enfermedad que en este caso puede minar, no apenas la salud de unas especies, sino la totalidad de la vida” (Ospina, 2016, p.14), este ha sido el resultado de pensamientos egoístas, en la lucha de poderes por amor a lo material, a las riquezas que no alimentará ninguna vida en el futuro, cuando la tierra ya no pueda parir los frutos de su matriz por la esterilidad



causada desde una planificación centrada en los monocultivos, las talas indiscriminadas de árboles, asesinatos de animales, contaminación de ríos y mares, creación de fábricas e industrias, entre otros; que rápidamente está envenenando y a su vez deteriorando la madre tierra para las futuras generaciones.

Por ello retomamos dos argumentos de dos participantes como E1 donde dice que *“los mismos seres humanos no han tomado consciencia”* y, en este sentido también se añade lo mencionado por P11 quien expresa:

*“Digamos que uno escucha muchos temas, cambio climático, agotamiento de la capa de ozono, escucha el tema del agua, tema de desastres naturales por el tema de cambio climático, pero para mí uno de las mayores problemáticas es la falta de sensibilidad de las personas, porque si bien al cambio climático se le da importancia y todo, mientras no tengamos una sociedad consciente de lo que está haciendo, todas las acciones no van a estar encaminadas a mitigar realmente los impactos ambientales”* P11

Este aspecto tan importante también es mencionado en la carta encíclica del Papa quien argumenta que *“hace falta la conciencia de un origen común, de una pertenencia mutua y de un futuro compartido por todos”* (Bergoglio, 2015, p.155). Esa consciencia que nos involucra a todos y que en este mundo del mercado en el que vivimos puede ser bastante complejo por las *“comodidades”* que hemos creado, también por las injusticias en la distribución de la tierra donde los más vulnerados no encuentran otras alternativas que deforestar terrenos para asentarse allí, sin seguridad alguna de un estado que debería velar por el reconocimiento de todos en un hábitat común.

Esa consciencia es la que puede crecer en todos los seres humanos, grandes y chicos, y una alternativa universal sería la educación como medio para alcanzar la comprensión de que somos



una hebra de la trama de la vida (Capra, 1996) y vivimos en constante comunicación e interdependencia con todo lo que habita en el universo, se está aquí porque es esencial para esta morada; sin embargo “una buena educación escolar en la temprana edad coloca semillas que pueden producir efectos a lo largo de toda una vida” (Bergoglio, 2015, p.162); por ello la importancia que juega el papel de la educación en nuestro contexto, una educación que entrañe la fraternidad del universo, la responsabilidad y el compromiso donde cada persona no solo justifique el cuidado del ambiente y su preservación sino también que pueda vivirlo, llenarse de experiencias desde ese diálogo con la naturaleza, como lo dice el participante D4:

*“Problemas ambientales, ahí tenemos, yo pienso que la contaminación, pero desde pequeña, en casa siempre nos excusamos en que es de las fábricas, en que es de las grandes empresas, pero yo pienso que el problema es más de lo pequeño, de las familias, de los colegios, el problema viene de cosas pequeñas, si yo en el colegio puedo tener futuros ingenieros hasta presidentes, puedo estarle dando clase al que va ser presidente y no le he dado las bases; eso ya es un problema ambiental a futuro” D4*

Este argumento sigue apoyando la alternativa educativa como una salida para mitigar el sufrimiento planetario que hemos ocasionado.

Transformar esa mirada de la escuela donde prime el derecho a todas las formas de vida y no seguir contemplando una escuela como lo menciona Holderling en Janke (citado por Echeverri (2004)):

Una escuela determinada por las exigencias de una sociedad consumista y despilfarradora; de una raza ingrata que cree saber la hora” y “que centra su desarrollo en el aumento de la producción y en el lucro que deja el saqueo indiscriminado e irrespetuoso de los bienes de la tierra (p.79).



En las encuestas el 68% de la población afirma que siempre ha considerado que las inadecuadas prácticas ambientales son las causantes del cambio climático, esto representa una ardua necesidad en la formación de las personas en cuestiones de consecuencias ambientales debido a las acciones humanas (Ver figura 10). Un 20% manifiesta que casi siempre las inadecuadas prácticas ambientales promueven el cambio climático y por ende la degradación en la calidad de vida de los seres vivos. Una minoría considera que los problemas a nivel ambiental no se deben a prácticas inadecuadas del ser humano.

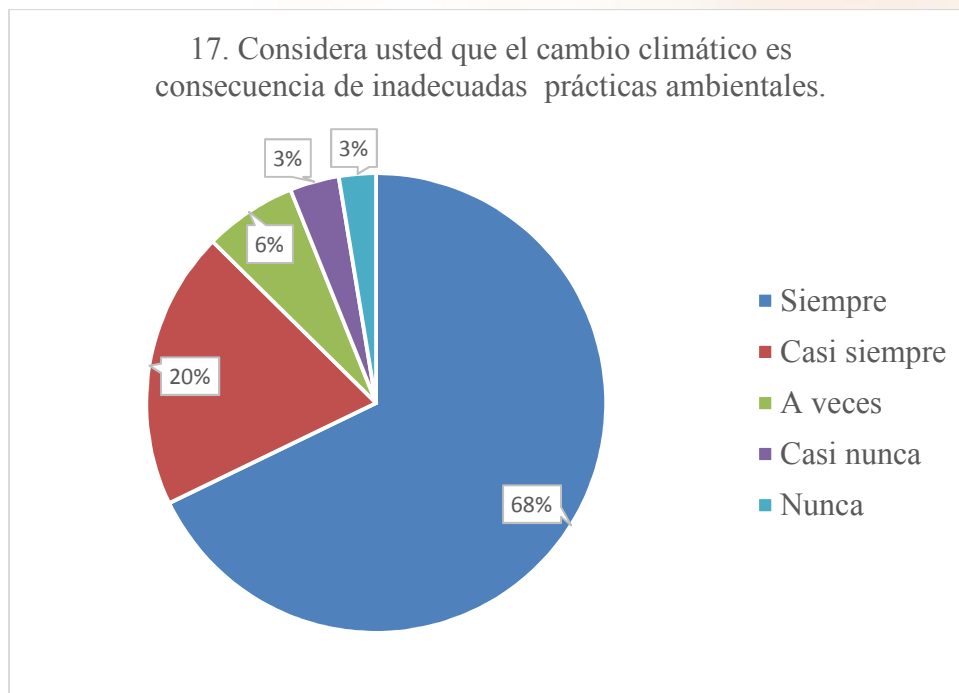


Figura 10 Resultados de la población participante a la pregunta No.17 de la encuesta aplicada.

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

En la figura 11 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 los decretos y leyes 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.

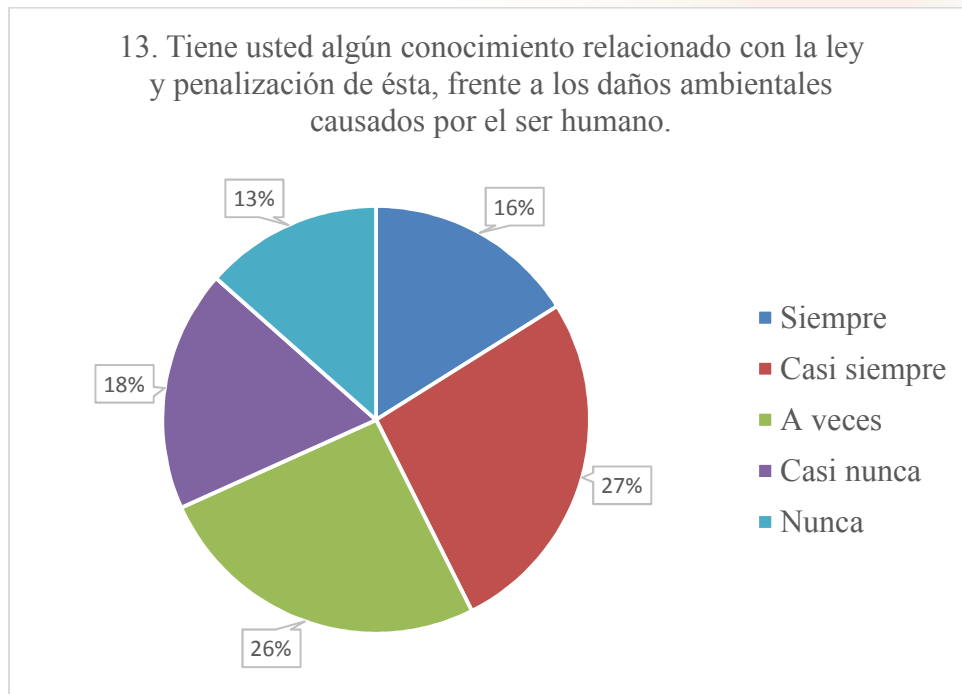


Figura 11 Resultados de la población participante a la pregunta No.13 de la encuesta aplicada.

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 causado por el hombre.

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; aunque 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 conozco mucho de eso, solo la concientización en programas ambientales que regularmente hacen”. P10*

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

Estas manifestaciones se confirman en cierta manera con los resultados obtenidos de la encuesta aplicada, 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. (Ver figura 12)

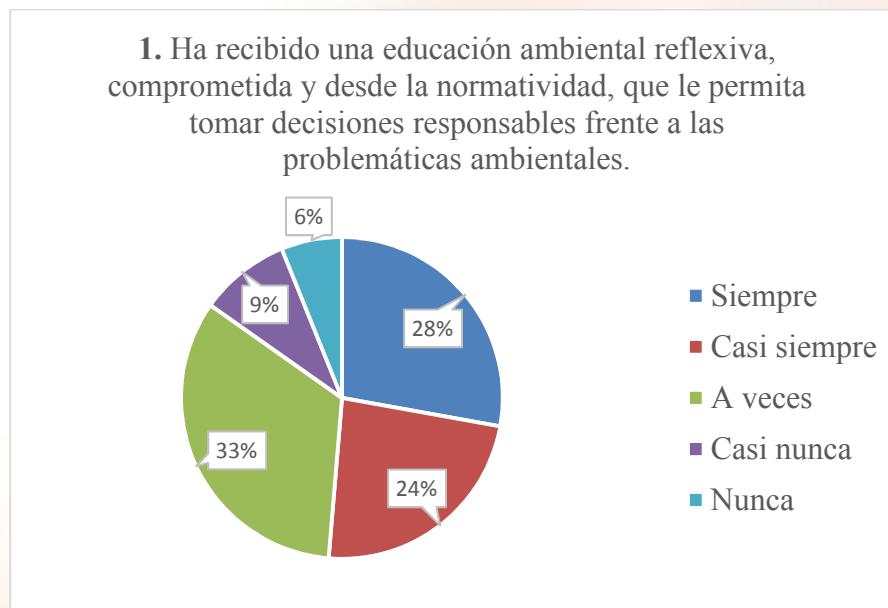


Figura 12 Resultados de la población participante a la pregunta No.1 de la encuesta aplicada.



De igual manera, pasa con las leyes educativas donde se reglamenta el PRAE, es posible que en muchas instituciones educativas sólo se encuentre un documento escrito que da cuenta del aspecto ambiental desde lo plasmado en un papel, pero que no se ejecuta, esto se evidencia en las entrevistas puesto que varios estudiantes como docentes no dan cuenta de saber a qué se hace referencia el PRAE, también se evidencia que algunos maestros piensan que es un proyecto del cual no hacen parte en la institución educativa 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 participe de ello”. D1*

*“Es un grupo de docentes que ellas están pendientes colocando su granito de arena para contribuir con el cuidado del medio ambiente, ellas con el PRAE realizan actividades con los estudiantes, donde ellas contribuyen al medio ambiente”. D11*

*“No la verdad no sé qué es PRAE, no”. E5*

*“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 ya 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 13, que no se afecte las generaciones venideras y la vida del planeta.

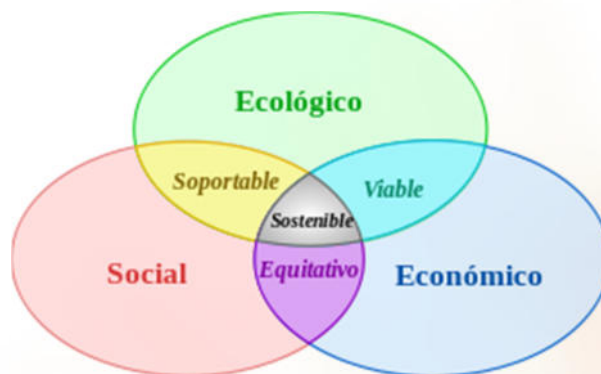


Figura 13 Descripción del significado de desarrollo sostenible. Adaptado de (Jiménez Cornejo, s.f)

Paéz Castro (1997) expresa lo siguiente:

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 puede 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 (p.64).

Lamentablemente no será posible que la sociedad propenda mantener ese estado de equilibrio si no hay un conocimiento del mismo, como se demostró en la mayoría de las entrevistas donde muchas personas manifiestan no saber a qué hace referencia este concepto, pero que de igual manera nos permite reflexionar y nos interpela frente a la veracidad de quienes en la encuesta (ver figura 14) manifestaron haber recibido una educación reflexiva en torno al tema, lo que



implica que en algún momento de su vida escolar trataron sobre este aspecto, conocen a qué se refiere, sus implicaciones y posibilidades, al igual que lo consideran como una buena estrategia para afrontar la problemática ambiental, pero que en el momento de preguntarlo frente a frente se evidencia el gran desconocimiento sobre el tema.

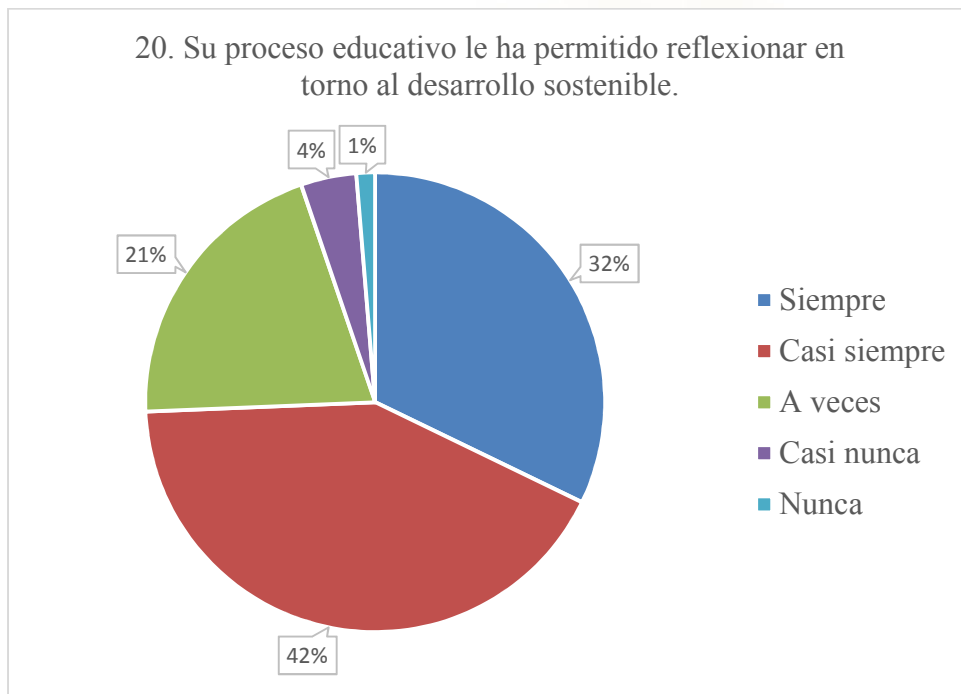


Figura 14 Resultados de la población participante a la pregunta No.20 de la encuesta aplicada.

Algunas de las voces de los participantes al respecto son:

*“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.

*“Para mi es lo que uno se sostiene, de... la manera de sobrevivir”.* E8.

*“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



## 6. 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 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.

## 7. Recomendaciones

La educación no consiste en generar un cúmulo de conocimientos en los seres humanos, si no en que esa persona que está conociendo el universo, también pueda comprenderlo y relacionarse con él desde diferentes perspectivas; siendo la educación ambiental y las políticas educativas de un estado el medio que le permita al sujeto desenvolverse de forma política, social, cultural y ambiental.

Es así, como la educación ambiental debe ser transversal en todos los procesos educativos ya que esta trasciende a lo que se conoce como la parte natural y la parte social, pues el ambiente



como término es todo lo que nos rodea tanto la naturaleza misma, como los animales, las plantas y otros sujetos, es el conjunto de relaciones interdependientes que nos conecta a la madre tierra.

También, es importante que las políticas educativas ambientales involucren a la familia y a la comunidad desde un proceso de sensibilización dado desde la experiencia y no cayendo en activismos que no generan consciencia real en la sociedad.

Se recomienda 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.

### Referencias bibliográficas

- 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*, 187-202.
- Arango Echeverri, Y. (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 Cardona, A., Estrada Maya, E., & Rendón López, L. (2014). Caracterización de los procesos educomunicativos de las instituciones educativas que conforman la red de proyectos ambientales escolares (red PRAE). *Producción+Limpia*, 105-118.
- Barreto Tovar, C., & Serrato Muñoz, L. (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.*, 1689-1700.
- Bergoglio, J. (2015). *Laudato Si' "Alabado seas"*. Vaticano: Copyright.
- Boff, L. (2013). *Grito de la tierra, grito de los pobres*. España: Lumen Argentina.
- Borrero Navia, J. (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*. Bucaramanga: Alcaldía de Bucaramanga.
- Calixto Flores, R. (2012). Investigación en educación ambiental. *Revista Mexicana en Investigación Educativa*, 1019-1033.
- Capra, F. (1996). *La trama de la vida: una nueva perspectiva de los sistemas vivos*. Barcelona: Anagrama.
- Castro, S. (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.
- CEO, C. (2005). El cuestionario: El instrumento de recolección de información de la técnica de la encuesta social. *Centro de estudios de opinión*, 1-79.
- Cerrillo, A. (17 de 12 de 2015). *LaVanguardia*. Obtenido de LaVanguardia: <http://www.lavanguardia.com/natural/20151215/30832436514/margalef-ecologo-libro-narcis-prat-joandomenec-ros.html>
- Constitución Política de Colombia. (1991). *Constitución Política de Colombia*. Bogotá: Legis.
- Diaz Mendoza, C., & Prada Sánchez, 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* (págs. 1-8).  
Cartagena: Copyright.
- Echeverri, A. P. (2004). *El reencantamiento del mundo*. Manizales: Alexis Rodriguez.
- Espejel Rodríguez, A., & Flores Hernández, A. (2012). Educación ambiental escolar y comunitaria en el nivel medio superior . *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 1173-1199.
- 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*. España: UGT.
- Gómez Giraldo, L. J., Vargas Pimiento, E., & Posada Londoño, L. G. (2007). *Economía ecológica, bases fundamentales*. Bogotá: Unibiblos.
- González Gaudiano, É. (2012). La representación social del cambio climático. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 1035-1062.
- González Pachón, R. (2014). *Análisis de la incidencia de los proyectos educativos ambientales en la Institución Educativa San Víctor, periodo 2008-2013, desde la perspectiva socio-ambiental*. Manizales: Universidad de Manizales.
- Gudynas, E. (2004). *Ecología, economía y ética del desarrollo sostenible*. Montevideo: CLAES.
- Hernández Sampiere, R., Collado , C. F., & Baptista, L. P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: Macgraw Hill.
- Jiménez Cornejo, D. (s.f de s.f de s.f). *Gestion.org*. Obtenido de Gestion.org:  
<https://www.gestion.org/rsc/49175/que-es-el-desarrollo-sustentable/>



- Lenis Gil, M., & Arboleda Albornoz, L. (2015). *Pertinencia de los proyectos ambientales escolares PRAE en la zona urbana de la ciudad de Palmira*. Palmira: Universidad de Manizales.
- Macareno Cárdenas, R., Hernández, F., & Acosta Meza, D. (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 Betuli-Sucre. *Escenarios.CECAR*, 7-27.
- Marino de Botero, M. (1997). Introducción. En *Cuderno verdes: educación ambiental para el desarrollo sostenible* (págs. 13-24). Santa fé de Bogotá: Tercer mundo editores.
- Martínez Alier, J., & Roca Jusmet, J. (2001). *Economía ecológica y política ambiental*. México: Editorial FCE.
- Martínez Alier, J., Roca, J., & Sánchez, J. (1995). *Curso de economía ecológica*. México: Red de formación ambiental.
- Maya, A. Á. (1995). *La fragilidad ambiental de la cultura*. Manizales: Universidad nacional de Colombia.
- Maya, A. Á. (2002). *El retorno de ícaro: la razón de la vida*. Bogotá: Pnuma.
- Maya, A. Á. (2004). *El enigma de Parménides: los laberintos de la metafísica*. Manizales: Universidad nacional de Colombia.
- MEN, & Minambiente. (2002). *Política Nacional de Educación Ambiental (SINA)*. Bogotá.
- MEN, C. (1998). *Lineamientos curriculares: Ciencias naturales y educación ambiental*. Santa Fé de Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.



- Mendieta Hernández, M., & Gutiérrez Gómez, G. (2014). Actitudes ambientales hacia el agua, una exploración en estudiantes del municipio de Ventaquemada (Boyacá). *Luna Azul*, 40-62.
- Odum , E. (1995). *Ecología peligra la vida*. México: McGraw Hill.
- Ospina, W. (2016). *Parar en seco*. Bogotá: S.A.S Penguin Random House.
- Paéz Castro, C. (1997). Una estrategia de desarrollo sostenible para el hemisferio. En *Cuadernos verdes. Educación ambiental para el desarrollo sostenible* (págs. 64-78). Santa Fé de Bogotá: Tercer mundo editores.
- Pérez Ventura, J. (19 de 11 de 2013). *El Orden Mundial en el siglo XXI*. Obtenido de El Orden Mundial en el siglo XXI: <http://elordenmundial.com/2013/11/19/sociedad-de-consumo/>
- Ríos Duque, J. (1998). *Ecología y desarrollo humano, un enfoque pedagógico ambiental*. Colombia: Magisterio, aula abierta.
- Riosucio, A. d. (2016). *Plan Municipal de desarrollo 2016-2019*. Riosucio: Alcaldía de Riosucio.
- Ruiz Pazos, H. (2015). *Proyecto ambiental escolar-PRAE Inem "Limpio y saludable" desde una perspectiva socio-ambiental*. Pasto: Universidad de Manizales.
- Sarmiento Medina, P. (2013). Bioética ambiental y ecopedagogía: Una tarea pendiente. *Acta Bioethica*, 29-38.
- Torres Mora, M., Venegas Rojas, M., Tovar Hernández, N., Rojas Bernal, J., Prada Nagai, I., & Trujillo González, J. (2013). 100 Mujeres: Una iniciativa de educación ambiental con perspectiva de género. *Luna Azul*, 26-39.



Vargas Ramos , C., Briones Ramírez, C., Mancha Sánchez, M., Múzquis Novoa, P., & Vargas Gaxiola, A. (2013). Conciencia ambiental de los habitantes de la colonia Emilio Portes Gil en la H. Matamoros, Tamaulipas. *Luna Azul ISSN 1909-2472*, 155-161.

Velásquez Mejía , C. (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.

### Anexos

**Anexo No.1.** Encuesta: Ética ambiental como objeto central de la educación

**Objetivo:** Confirmar la aplicación de las políticas educativas ambientales en los diferentes estamentos educativos, así como su eficacia en la construcción de una conciencia ambiental.

**Marque X si usted es**

**Docente:** \_\_\_\_\_ **Estudiante:** \_\_\_\_\_ **Padre de familia:** \_\_\_\_\_ **Otro:** \_\_\_\_\_

**Grado de escolaridad:** \_\_\_\_\_

Nota: Solicitamos responder con la mayor veracidad la siguiente encuesta teniendo en cuenta los criterios: **1** siempre, **2** casi siempre, **3** a veces, **4** casi nunca y **5** nunca.

No	Items	1	2	3	4	5
1	Ha recibido una educación ambiental reflexiva, comprometida y desde la normatividad, que le permita tomar decisiones responsables frente a las					



	problemáticas ambientales.					
2	La educación ambiental que ha recibido, le permite comprender la problemática que enfrenta la humanidad.					
3	Considera que la crisis ambiental, se debe a un comportamiento irresponsable que asume el ser humano.					
4	Está de acuerdo que para restablecer nuestra relación con la naturaleza y el ambiente, es necesario mejorar nuestras relaciones con los demás seres humanos.					
5	Es usted una persona respetuosa del ambiente.					
6	La razón por la que usted arreglaría un grifo goteando es económica.					
7	El mantener los bombillos apagados obedece más a un interés económico que ambiental.					
8	Ante un problema ambiental, su reflexión le lleva a considerar, cómo éste afecta a las demás personas y al planeta.					
9	Reconoce usted que el buen estado de la naturaleza es esencial para la subsistencia de los seres vivos.					
10	Considera aceptable el deterioro del ambiente como efecto colateral de la ambición humana.					



11	Ha considerado usted que una vez talado el último árbol y secada la última fuente de agua, el dinero no calmará la sed.					
12	Es usted de los que se extasia frente a una puesta de sol o un paisaje hermoso.					
13	Tiene usted algún conocimiento relacionado con la ley y penalización de ésta, frente a los daños ambientales causados por el ser humano.					
14	Es claro para usted que la política nacional ambiental, plantea la necesidad de un espacio de reflexión y acción continua, en favor de la naturaleza.					
15	Considera que la educación ambiental que usted ha recibido o imparte, le permite transformar la realidad social y física de su entorno.					
16	Considera que la ecología como ciencia, promueve el principio del bien común, en la búsqueda de mejores condiciones de vida para todos los seres.					
17	Considera usted que el cambio climático es consecuencia de inadecuadas prácticas ambientales.					
18	Contribuyen las organizaciones ambientalistas a la conservación y preservación de la naturaleza.					
19	Usted es de los que en un supermercado busca					



	productos amigables con la conservación del ambiente.					
20	Su proceso educativo le ha permitido reflexionar en torno al desarrollo sostenible.					
21	Considera que el desarrollo sostenible es una buena estrategia para afrontar la problemática ambiental.					
22	Considera que las normas ambientales contribuyen al desarrollo económico de su región.					
23	Considera usted que el libre mercado permite resolver la problemática ambiental.					
24	Estaría usted dispuesto a pagar sobre costo por aquellos productos amigables con el medio ambiente.					

*¡Gracias por su participación!*





**Anexo No.2.** Entrevista: ética ambiental como objeto central de la educación

Objetivo: Confirmar la aplicación de las políticas educativas ambientales en los diferentes estamentos educativos, así como su eficacia en la construcción de una conciencia ambiental.

No	Items
1	La formación ambiental que usted ha recibido, ¿Le permite tomar decisiones ante las problemáticas ambientales que se presentan en su entorno? ¿Cómo cuáles?
2	¿Considera que la problemática ambiental es responsabilidad de todos los seres humanos?, ¿Por qué?
3	En su cotidianidad, ¿usted piensa en las consecuencias ambientales de sus actos frente a su propia existencia, a la de los demás y en la afectación del planeta para las futuras generaciones?
4	¿Qué es para usted el ambiente, qué significa?
5	¿Qué percepciones o apreciaciones tiene sobre la manera como se relacionan hoy los seres humanos con el ambiente que le rodea?
6	¿De qué manera considera que el desarrollo económico afecta al ambiente?
7	¿Qué entiende por desarrollo sostenible?
8	¿Qué piensa de la sociedad consumista?
9	¿Qué aspectos conoce de la Política Nacional de Educación Ambiental?
10	¿Qué conoce del PRAE? y ¿Cómo se ejecuta de manera efectiva en



	su institución Educativa?
<b>11</b>	¿Cuáles considera usted son los problemas ambientales relevantes del presente siglo?
<b>12</b>	¿Se comprometería de manera efectiva a cambiar sus hábitos de consumo si con ello contribuye a una mejora del ambiente? Si es afirmativo mencione al menos cinco cambios.

*¡Gracias por su participación!*