

**Prácticas ambientales con relación a los comportamientos, actitudes y hábitos
de los estudiantes de básica secundaria de la Institución Educativa Morindó
Santa Fé de Montería, Córdoba**



Trabajo de grado presentado para obtener el título de Magister en Educación

Gabriel Ángel Julio Galvis & Gregorio Gabriel López López

**MSc. Nabi Del Socorro Pérez Vásquez
Directora**

**Sistema de Universidades Estatales del Caribe Colombiano
Universidad de Córdoba
Facultad De Educación y Ciencias Humanas
Maestría en Educación
2020**

Principios éticos y derechos de autor

Los datos suministrados por esta investigación serán usados con fines informativos, donde el autor protegerá la identidad de los participantes. En la presente investigación, no hubo parcialidad ni inclinación por ninguna de las Instituciones donde fue aplicada, y los resultados obtenidos fueron veraces y no modificados por el autor.

ARTI 61. La responsabilidad ética, legal y científica de las ideas, conceptos y resultados del proyecto, serán responsabilidad de los autores (acuerdo 093 del 26 de noviembre del 2002).

Nota de aceptación

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Montería, febrero, de 2020

Agradecimientos

A **Dios** por ser nuestro guía espiritual y reconfortarme en los momentos difíciles.

A **nuestros padres** por motivarnos a seguir preparándonos en esta labor docente.

A nuestra directora **Nabi del Socorro Pérez Vásquez**, por sus orientaciones en este proceso investigativo.

A las Doctoras **Elvira Patricia Flórez Nisperuza** y **Aida Del Socorro Berrío Cansino** por su por su rigurosa evaluación que sirvió como aporte para el enriquecimiento de la investigación.

A la **Universidad de Córdoba** por brindarnos la oportunidad de cualificarnos en nuestra profesión docente y por el espacio para recibir la apropiación de nuevos conocimientos.

A la **Institución Educativa Morindó Santa Fé**, a sus **docentes, estudiantes, y directivos** que nos brindaron ese espacio para la realización de nuestro trabajo de grado.

A todos los **docentes** que nos acompañaron en este proceso de formación, que nos enseñaron de manera armoniosa nuevos aprendizajes para desenvolvemos en nuestro campo profesional y personal.

Dedicatoria

A *nuestros padres* que nos enseñaron a tener paciencia para alcanzar nuestra meta.

A *los amigos* que nos animaron siempre seguir adelante.

A nuestra tutora, *Nabi Vásquez Pérez*, por orientarnos de manera profesional en este proceso investigativo.

Contenido

1.	Introducción	15
2.	Descripción del problema	21
	2.1 Planteamiento del problema.....	21
	2.2 Formulación del problema	27
3	Justificación	28
4.	Objetivos	33
	4.1 Objetivo General	33
	4.2 Objetivos Específicos.....	33
5.	Marco referencial	34
	5.1 Antecedentes investigativos.....	34
	5.1.1 Contexto internacional.....	34
	4.1.1 Contexto nacional.....	48
	4.1.2 Contexto regional	58
	5.2 Marco teórico	62
	5.2.1 Educación Ambiental.....	62
	5.2.1.1 La pedagogía ambiental	63
	5.2.1.2 Recorrido histórico de la Educación Ambiental	65
	5.2.1.2 Educación Ambiental en América Latina y el Caribe.....	67
	5.2.1.4 Educación Ambiental en Colombia.	71
	5.2.2. Prácticas ambientales.....	80
	5.2.2.1 Comportamientos pro ambientales.....	82
	5.2.2.2 Hábitos pro ambientales.....	84
	5.2.2.3 Las actitudes y valores ambientales.....	85
	5.2.2.4 Creencias ambientales.....	88
	5.2.3 Conciencia ambiental.....	90
	5.2.4 La estrategia pedagógica.....	93
6.	Diseño Metodológico.....	98
	6.1 Enfoque y Método.....	98
	6.2 Fases.....	102
	6.3 Población y Muestra	104
	6.3.1 Muestra.	105
	6.4 Técnicas de recolección de la información	106

6.5	Análisis de la información	108
7.	Resultados y discusión	111
7.1	Caracterización de las prácticas ambientales en la IE Morindó	111
7.1.1	Prácticas en relación a conocimientos, comportamientos, actitudes y hábitos de los estudiantes	111
7.1.1.1	Conocimiento ambiental	111
7.1.1.2	Comportamiento ambiental.....	118
7.1.1.3	Hábitos.....	121
7.1.1.4	Percepción ambiental.....	126
7.1.2.	Caracterización de las prácticas ambientales relacionadas con el manejo de recursos.....	132
7.1.2.1	Uso del recurso agua.....	132
7.1.2.2	Manejo de basuras.....	134
7.1.2.3	Manejo de energía.....	141
7.1.2.4	Aseo y mantenimiento de áreas comunes.....	142
7.2.	Valoración de la Educación Ambiental en la IE Morindó Santa Fé	146
7.3	Formulación e implementación de estrategias pedagógicas de educación ambiental.....	153
7.3.1	Etapa de Sensibilización –motivación	158
7.3.2	Etapa conocimiento - Información.....	168
7.3.3	Etapa de Experimentación y Valoración.....	184
7.3.4	Etapa de Acción Voluntaria	189
8.	Conclusiones	200
9.	Recomendaciones	203
10.	Referencias Bibliográficas	205

Lista de gráficos

Gráfico 1. Grado de información en materia ambiental de acuerdo a los estudiantes.	112
Gráfico 2. Concepto de ambiente para los estudiantes.	113
Gráfico 3. Problemas ambientales en la escuela para los estudiantes.....	115
Gráfico 4. Concepción de los estudiantes en el uso de los recursos naturales.....	116
Gráfico 5. Conocimiento sobre la Clasificación de residuos de acuerdo al nivel de peligrosidad.	117
Gráfico 6. Respeto por la Naturaleza y sus componentes desde la percepción de los estudiantes y docentes.	119
Gráfico 7. Prácticas ambientales de los estudiantes. Guía de observación.....	120
Gráfico 8. Actividades que realizan los estudiantes en el tiempo libre.....	122
Gráfico 9. Consideraciones de los estudiantes sobre la afectación de sus acciones cotidianas y su afectación al medio ambiente.....	124
Gráfico 10. Acciones proambientales por parte de los estudiantes relacionados con la reutilización de empaques y el reciclaje.	125
Gráfico 11. Sensibilidad de los estudiantes hacia los problemas ambientales.....	127
Gráfico 12. Percepción de los estudiantes sobre si el cambio de valores puede contribuir a resolver los problemas ambientales.....	128
Gráfico 13. Percepción de los estudiantes sobre la calidad ambiental del entorno escolar, del agua y del aire..	130
Gráfico 14. Percepción de los estudiantes sobre la afectación de la naturaleza por sus actuaciones.	131
Gráfico 15. Percepción de los estudiantes sobre la responsabilidad del entorno ambiental.	132
Gráfico 16. Uso racional del agua según estudiantes y docentes.....	133
Gráfico 17. Uso racional del agua de los estudiantes, mediante guía de observación.	134
Gráfico 18. Destino de la basura en la escuela de acuerdo a los estudiantes.	135
Gráfico 19. Acciones de los estudiantes cuando sus compañeros tiran la basura.	136
Gráfico 20. Percepción de los estudiantes sobre el destino final de los residuos que se producen en la institución.	138
Gráfico 21. Acciones de manejo de residuo por parte de los estudiantes de acuerdo los docentes..	139
Gráfico 22. Manejo de basura de los estudiantes. De acuerdo a la guía de observación.	140
Gráfico 23. Uso racional de la energía desde la percepción de estudiantes, docentes y la guía de observación.	142
Gráfico 24. Cuidado del entorno escolar, jardines y áreas comunes por parte de los estudiantes.	143
Gráfico 25. Cuidado de jardines y áreas comunes, según los docentes.	144
Gráfico 26. Cuidado de jardines, áreas comunes y cumplimiento de horario. Guía observación.	145
Gráfico 27. Conocimiento de la existencia del PRAE por parte de los estudiantes.	148
Gráfico 28. Participación de estudiantes en el PRAE, de acuerdo a estudiantes y docentes.	149

Lista de tablas

Tabla 1. Población escogida	105
Tabla 2. Criterios cualitativos para la selección de la muestra	105
Tabla 3. Unidades De Análisis.....	109
Tabla 4. Categorías de investigación.	110
Tabla 5. Contenido de Educación Ambiental en Ciencias Naturales.....	152
Tabla 6. Contenidos de Educación Ambiental en Ciencias Sociales	152
Tabla 7. Etapas de la conciencia según Morachimo (1999).....	156
Tabla 8. Acciones y estrategias pedagógicas desarrolladas	157

Lista de anexos

Anexo 1. Formato de encuesta aplicado a estudiantes.....	225
Anexo 2. Formato de encuesta aplicado a docentes.....	230
Anexo 3. Formato Guía de observación.....	233
Anexo 4. Validación de instrumentos.....	234
Anexo 5. Formato de entrevistas a estudiantes.....	237
Anexo 6. Evidencias Fotográfica de actividades desarrolladas con los estudiantes.....	238

Lista de ilustraciones

Ilustración 1. Actividad el círculo de la vida	163
Ilustración 2. Quiero ser verde, sin manos negras	164
Ilustración 3. En la fuente hídrica (pozo).....	165
Ilustración 4. Observando la naturaleza y relacionándola con los beneficios que nos provee.....	165
Ilustración 5. Entre árboles y pastizales.....	166
Ilustración 6. Valoración de la caminata ecológica	168
Ilustración 7. Talleres de intervención pedagógica.....	180
Ilustración 8. Cine ecológico.	184
Ilustración 9. El cuento ambiental.	187
Ilustración 10 Siembra de árboles.....	189
Ilustración 11. Grupo ambiental "Guardianes del ambiente".....	190
Ilustración 12. Una caneca para la basura.....	192
Ilustración 13. Aplicación de entrevista a grupo focal.....	193
Ilustración 14. Aplicación de entrevistas a docentes.	232

Lista de figuras

Figura 1. Ruta Metodológica	99
Figura 1. Red semántica que evidencia las transformaciones de los saberes y de las prácticas ambientales en los estudiantes de la IE Morindó	198

Resumen

La educación ambiental es un proceso dinámico, reflexivo y de interés colectivo de la comunidad educativa que se debe reflejar en las buenas prácticas ambientales, como medio para el cuidado, y la conservación de los recursos del entorno, el ser humano debe comprender que es un integrante más del mundo natural. La investigación fundamentó su problemática relacionada con el análisis de las prácticas ambientales de los estudiantes de básica secundaria de la Institución Educativa Morindó Santa Fé, Montería-Córdoba, para el cuidado del medio ambiente, en este caso el entorno escolar y a partir de allí potenciar las positivas y transformar aquellas que no sean favorables a través de la formulación e implementación de estrategias pedagógicas en Educación Ambiental. Se detalla el estado del arte de los estudios ambientales a nivel internacional, latinoamericano y en el campo colombiano. De igual manera, se realizó una fundamentación teórica partiendo de las conferencias que se han llevado a cabo en materia ambiental, teoría sobre, educación ambiental, estrategia pedagógica, prácticas ambientales, creencias y valores ambientales, conciencia ambiental, hábitos y comportamientos proambientales, desarrollo sustentable. El diseño metodológico contó con un enfoque cualitativo a través de la investigación acción bajo el paradigma socio-crítico esto con el fin de acercar al sujeto investigador con la problemática detectada, apoyados en la interpretación de los resultados. La metodología se dividió en cuatro fases, la exploratoria, caracterización, análisis de la educación ambiental en la IE Morindó Santa Fé y la formulación e implementación de estrategias pedagógicas. La población objeto de estudio fueron los 180 estudiantes, de la cual se escogió una muestra significativa de 36 educandos, a quienes se les aplicó, la encuesta, la entrevista y la observación participante. Como resultados se evidenció, falta de conocimiento en materia ambiental, del mismo PRAE, percepciones y comportamientos poco amigables hacia el ambiente, así como mal manejo de los recursos (agua, energía residuos sólidos cuidado con las áreas comunes, y desinterés por cuidar el entorno). Para lograr revertir esta realidad se diseñaron, y se aplicaron estrategias pedagógicas para crear buenas prácticas a partir de la concienciación ambiental entre el estudiantado.

Palabras claves: prácticas ambientales, educación ambiental, estrategias pedagógicas, conciencia, comportamientos y hábitos ambientales

Abstract

Environmental Education could be defined as a dynamic, reflective and collective interest process of the educational community that must be reflected on appropriate ecological practices, supportable development as a means of maintenance and the safeguarding of nearby resources leading by the human being as a part of a natural world. This research was focused on a matter related to the analysis of ecological practices carried out by high school students at Institution Educative Morindó Santa Fé in Montería - Córdoba. Through this investigation it could be seen significantly the state of the art of environmental studies at International, Latin American and Colombian levels. In addition, a theoretical foundation was made centered on conferences that have been carried out about environmental education, pedagogical strategies, ecological practices, beliefs and values, green awareness, habits and pro-environmental behaviors and sustainable development. The methodological design had a qualitative approach through action-research under the socio-critical paradigm in order to bring the research subject closer to the problem detected, supported by the interpretation of the results. The methodology was divided into the following four stages: Firstly, the exploratory phase, secondly, characterization, thirdly, the analysis concerned to the Environmental Education at Institución Educativa Morindó Santa Fé and finally, the formulation and appliance of pedagogical strategies. The populations for this research were 180 students, taking a significant sample of 36 people to apply surveys, interviews and observations. As a final result, it could be shown a lack of knowledge about environmental matters, such as PRAE, the perceptions and misbehaviors towards the environment itself. Furthermore, inappropriate resources management (water, solid waste energy, precaution with common areas, and carefulness for the environment). To face this reality, pedagogical strategies were designed and then applied to lead students toward suitable practices based on environmental consciousness.

Keywords:

Environmentao practices, environmental education, pedagogical strategies, awareness, behaviors, habits, beliefs, consciousness.

1. Introducción

La educación es un proceso de formación continua de valores, conocimientos, habilidades para que el individuo responda a las exigencias de la sociedad; se dedica a la formación humana sobre la base de las necesidades y funcionan como guías y estructuras del pensamiento. “Se desarrolla a través de métodos que configuran el hecho educativo con el objeto de insertar a cada individuo en la sociedad y en el marco del conglomerado de normas para sostener la dinámica de todas sus relaciones” (Arias, 2016, p.32). En este sentido, la educación como herramienta social y cultural del ser humano debe construir caminos que lleven a una nueva forma de pensar y actuar en el mundo.

La educación actual se ha mostrado poco crítica con respecto a las actitudes y comportamientos ambientales, “las tendencias tecno-económicas poderosas y pesadas tiende a reducir la educación a la adquisición de habilidades socio profesionales en detrimento de las existenciales que pueden provocar una regeneración de la cultura y la introducción de temas vitales en la enseñanza” (Morín, 2015, p.22). Por ello se requiere redimensionarla, dirigida al cambio actitudinal y la modificación de comportamientos colectivos, una educación que permita generar conciencia plena de que existe una compleja e intrincada interrelación entre los seres humanos y la naturaleza, por lo tanto se deben seguir estrechando los vínculos, desde un proceso formativo, “pensado en el ser humano como individuo planetario que le permita deconstruir, construir, reconstruir, reflexionar sobre el conocimiento, conductas de valores y el desarrollo de las capacidades individuales y colectivas, para comprender el mundo y comprenderse en él, favorecer el progreso humano y el de toda la humanidad” (Novo, 2009, p.352).

La investigación se realizó en la institución educativa Morindó Santa Fé, de la zona rural del municipio de Montería, con el objetivo de analizar las prácticas ambientales de los estudiantes y a partir de allí implementar estrategias pedagógicas para transformar las no favorables y potenciar las positivas, realizando un análisis reflexivo de su medio natural, su entorno social y escolar, y de su relación con él, teniendo en cuenta el nivel de conocimientos que en materia ambiental posee el grupo de estudiantes, sus comportamientos, su participación en el PRAE, sus hábitos, su percepción ambiental y sus prácticas relacionadas con el manejo de recursos como agua, energía, manejo de basuras, aseo y mantenimiento de áreas comunes, lo que fundamentó la investigación con el fin de despertar la concienciación del estudiantado, para potenciar prácticas ambientales favorables que ayuden al cuidado, conservación y protección de los recursos del medio natural. En tanto, las prácticas ambientales positivas deben ser consideradas como un gran aporte de la Educación Ambiental. Según Restrepo (2012), “la Educación Ambiental invita a la generación de procesos educativos conducentes a la adquisición de un pensamiento crítico y complejo, a transformar la institución educativa en un ente activo del mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades” (p.94, 95).

Lo anterior, confirma que la Educación Ambiental debe propender, porque en las escuelas se formen seres humanos capaces de liderar procesos de transformación en el medio en donde se desenvuelven. Hoy, se necesita respuestas a las malas prácticas hacia el ambiente con acciones positivas, actitudes y comportamientos donde se evidencie conciencia ambiental por la protección del entorno, el buen manejo de los recursos naturales, un discurso coherente, que despierte en el otro el mismo deseo por hacer lo correcto por la madre naturaleza.

Es importante señalar, la preocupación que tiene la humanidad por propiciar alternativas de solución a las acciones negativas que causan deterioro ambiental y en este recorrido se ha

llegado a muchas reflexiones y compromisos, que se evidencia en las conferencias de Estocolmo, Carta de Belgrado, Tbilisi, Conferencia de Rio, protocolo de Kioto, cumbre mundial sobre el desarrollo sostenible, conferencia Rio +20, entre otras que instan a las instituciones a emprender por distintos medios una Educación Ambiental que derive en buenas prácticas ambientales de los seres humanos desde su papel como sujeto social.

En este orden de ideas, las prácticas ambientales positivas, deben ser el resultado de un proceso educativo que cambie los comportamientos y hábitos poco amigables con el medio natural, por aquellos que coadyuven a la recuperación, protección, conservación y buen uso de los elementos de la naturaleza. En este sentido “la conciencia ambiental, cuando se relaciona con la Educación Ambiental, es definida como el medio de vivencias, conocimientos, experiencias y estilos de vida que la persona maneja activamente en su relación con la naturaleza (Febles en Alea, 2006)” (Espejel & Flores, 2017, p, 296).

El proyecto de investigación contó con un enfoque cualitativo aunado a la interpretación, y al método de investigación acción, bajo el paradigma socio-critico, permitiendo así, el reconocimiento y el acercamiento de los sujetos investigadores con el fenómeno objeto de estudio, y de esta manera buscar posibles alternativas de solución e intentar transformarla. Para su mejor ejecución la metodología contó con las fases la exploratoria, caracterización, análisis de la Educación Ambiental en la IE Moríndó Santa Fé y la formulación e implementación de estrategias pedagógicas.

Dentro del proyecto, se consideró esencial, el diseño y aplicación de estrategias pedagógicas que contuviera los elementos teóricos, metodológicos y didácticos para contribuir a la transformación de las prácticas ambientales no favorables que en la actualidad tienen los estudiantes de la IE Moríndó, en tanto, hoy se necesita contribuir al desarrollo sustentable.

Por tal razón, las actividades que los educandos pueden liderar suelen crear impactos en el núcleo familiar, en el contexto escolar. Las futuras generaciones reclaman prácticas favorables hacia el ambiente, pero la formación de una verdadera Educación Ambiental está en manos de la escuela; esta debe sensibilizar al joven para que forme su conciencia ambiental desde temprana edad con un trabajo articulado con los padres de familia y así fomentar una gama de valores, actitudes y acciones ambientales que generen un gran impacto en el entorno escolar y comunitario.

El trabajo de investigación se estructuró en diez (10) apartados distribuidos de la siguiente manera: El apartado uno, contiene la introducción en la que se muestra de manera general parte de la problemática, la importancia de la misma, aspectos generales de la educación ambiental, de las prácticas ambientales, de igual manera da cuenta de la estructuración del trabajo de investigación.

El apartado dos, muestra la descripción de la problemática donde se explicita el planteamiento y la pregunta problema, en este se describen las prácticas ambientales de los estudiantes de Morindó Santa Fé, evidenciado en el poco conocimiento ambiental con el que cuentan, además del uso inadecuado que realizan de los recursos agua, y energía y en el mal manejo de los residuos sólidos.

En el tercer apartado, se consigna la justificación en la que se explicita el interés investigativo por estudiar las prácticas ambientales el cual se fundamentó en razones de índole teórico y práctico que legitiman la presente investigación, a la vez se reconoce la incidencia de la problemática y se señala la escuela como escenario de formación integral, la cual debe propender por la concienciación de los educandos en el ejercicio de prácticas ambientales como una

necesidad de formar ciudadanos con valores ambientales, de tal forma que se creen en cada uno de ellos conciencia ambiental y un sentido de pertenencia por cada elemento de la naturaleza

El cuarto apartado da cuenta de los objetivos de la investigación, siendo la ruta que abre el camino investigativo y que da cuenta del proceso llevado a cabo con el propósito de transformar la problemática detectada.

En el quinto apartado, se encuentra el marco referencial que contiene los antecedentes internacionales, nacionales y locales que aportaron elementos teóricos y de fundamentación práctica a la investigación y los referentes teóricos que alimentaron el desarrollo de la apuesta investigativa como la Educación Ambiental, recorrido histórico de ésta, un detallado teórico de cómo han sido los desarrollos en América Latina y el Caribe, la Educación Ambiental en Colombia, pedagogía ambiental, prácticas ambientales, comportamientos, hábitos proambientales, actitudes y valores, creencias ambientales, conciencia ambiental, y estrategia pedagógica.

El sexto apartado, corresponde al diseño metodológico en el que se describe el enfoque cualitativo acogiendo a los principios y procedimientos de la metodología investigación acción con un paradigma crítico social, las fases que se siguieron, la población y muestra, las técnicas de recolección de la información como lo son la observación participante, entrevistas semiestructuradas, la encuesta, el análisis documental y el análisis de la información.

En el séptimo apartado se presentan los resultados y discusión, este contiene la identificación de las prácticas ambientales, que comprende conocimientos, comportamientos y hábitos ambientales, la percepción ambiental, así mismo las prácticas ambientales relacionadas con el manejo de los recursos agua y energía, manejo de residuos sólidos, aseo y mantenimiento de áreas comunes. En este capítulo se describe el desarrollo de la Educación Ambiental en la

Institución Educativa Morindó Santa Fé. La formulación e implementación de las estrategias pedagógicas que se estructuraron teniendo en cuenta las etapas de sensibilización-motivación, la etapa cognitiva, etapa conativa o disposicional y la etapa voluntaria y los desarrollos alcanzados a partir de la implementación de las estrategias pedagógicas.

En el octavo apartado se consignan las conclusiones a las que se llegaron en el proceso investigativo, una vez analizados los resultados, en ellas se reconoció que las prácticas ambientales no deben convertirse en un simple activismo, sino que deben ir mucho más allá, a la concienciación del estudiantado. Finalmente, en el apartado noveno, se señalan las principales recomendaciones, propuestas por el equipo investigador, articulados a los hallazgos y desarrollos del proceso investigativo y el décimo los referentes bibliográficos en los que se apoyó el proceso investigativo.

2. Descripción del problema

2.1 Planteamiento del problema

La sociedad actual se encuentra en un cambio constante, debido a que debe dar respuestas a las exigencias y problemáticas que se presentan día a día. Los cambios generalmente ocasionan caos, dada la resistencia de la ciudadanía por miedo o por desconocimiento a enfrentar situaciones novedosas que pueden causar una revolución en el pensamiento de las personas.

La educación contribuye a una conciencia crítica e integral de nuestra situación en el planeta, además, es importante en la transición a una nueva fase ecológica de la humanidad en tanto, pretende comprender su relación en la biosfera humanizada, al formar personas capaces de interpretar y transformar el mundo, y de dar importancia a los derechos de todos los seres vivos (incluyendo humanos) y la naturaleza, para contribuir a plantear políticas y culturas basadas en necesidades a corto plazo (Martínez, 2010, p, 100 citando a Freire, 1995).

La crisis ambiental o crisis civilizatoria relacionada con el progreso y la modernidad, es un desafío que debe enfrentar la humanidad, en tanto esta amenaza la supervivencia del planeta. Para Martínez (2018), la crisis medioambiental (cambio climático, alteración de ecosistemas, pérdida la cubierta forestal, contaminación de suelo, atmósfera, agua dulce y mares, desplazamientos humanos, resultado de la degradación ambiental) es tan sólo una dimensión más de la crisis civilizatoria que encaramos. (p, 2), por ello, es necesario repensar la totalidad de las formas adaptativas de la cultura, se deben encontrar los instrumentos culturales adecuados para la supervivencia de las distintas especies, para ello, se requiere la formación de una nueva sociedad.

Al respecto y de acuerdo a observaciones realizadas en la comunidad y en la Institución Educativa Morindó Santa Fé, los estudiantes muestran poco conocimiento ambiental, sus

acciones son poco amigables con el entorno en el cual se desenvuelven, muestran falta de cooperación, de solidaridad, de sentido de pertenencia institucional, lo que da cuenta de prácticas ambientales inadecuadas o negativas que si bien fueron identificadas a través de observaciones preliminares, no existe un estudio a profundidad que se preocupe por revelar como esas prácticas ambientales están influyendo en los comportamientos, hábitos y actitudes, frente al cuidado, conservación y uso racional de los recursos y de su ambiente natural y en su proceso formativo

En relación, las observaciones preliminares realizadas en la institución, dan cuenta de prácticas ambientales poco favorables por parte de los estudiantes, lo que encienden las alarmas y da luces de la importancia que tiene desarrollar una educación ambiental que los lleve a transformar sus hábitos, actitudes y comportamientos. Es de anotar que, dentro de la Política Nacional de Educación Ambiental se determinó “como estrategia de formación ambiental la implementación del PRAE en las instituciones educativas con modelos contextualizados integrado al PEI, como proyecto transversal para trabajar desde la escuela por el bienestar de la comunidad con una visión clara sobre la realidad” (Castillo, Miranda y Santos, 2011 p. 54). Sin embargo, aunque la Institución Educativa Morindó Santa Fé, posee un PRAE, que se presenta a la Secretaría de Educación Municipal como un requisito anualmente, este no se dinamiza adecuadamente, solo se ha limitado a realizar charlas con poca profundidad en el discurso, jornadas de ornato y aseo, que se hacen una vez al año, constituyéndose en activismo ambiental, dejando de lado, una formación integral basada en estructuras conceptuales y pedagógica que conduzcan a conocimientos profundos, asimismo en la institución, la ejecución y supervisión de estos proyectos solo se deja a los docentes del área de ciencias naturales, pensamiento que limita las acciones del mismo, las cuales se deben enfocar desde la inter y transdisciplinariedad para una mayor integralidad en el desempeño efectivo de dichos proyectos.

Lo anterior, confirma que a pesar de que los proyectos ambientales escolares (PRAE) tiene más de 15 años de aplicación y que se ha articulado con el plan educativo institucional (PEI), los resultados obtenidos no han sido favorables debido a que no hay un cambio conductual de la población beneficiada con lo referente al tema ambiental. (Villadiego, Cardona, Ortiz, Coneo, & Ramos, 2011, p.7). Desconociendo que una adecuada dinamización y aplicación de los PRAE puede propiciar, el desarrollo de competencias básicas y ciudadanas, para que tomen decisiones de manera ética y responsable frente al manejo y cuidado del ambiente” (Restrepo, 2017, p.21). En este sentido, se observa poca relevancia de la Educación Ambiental, en tanto los estudiantes continúan en su quehacer cotidiano con una conducta antiambientalista, lo que supone que no se ha dado un aprendizaje efectivo; por tanto, no tiene la iniciativa de emprender acciones conscientes en su medio escolar, familiar y comunal en defensa y conservación de su ambiente. Este hecho subraya la necesidad de transformar los comportamientos, hábitos y actitudes de los estudiantes, constituyéndose en un espacio que cimiente la solución de la problemática descrita, en consecuencia, para mejorar las Prácticas Ambientales (PA) al interior de la institución educativa. De acuerdo con Miranda (2014): Las actitudes tienen una gran influencia sobre el comportamiento cuando otros factores no impiden que este se lleve a cabo, sobre todo en lo referente a los comportamientos individuales de consumo y de participación ambiental. En todos ellos se plantea que los individuos solo ejecutan conductas pro-ambientales cuando conocen adecuadamente la problemática ambiental, están motivados, se ven capaces de generar cambios, y están convencidos de que su acción tendrá efectividad y que no les generará dificultades. (p.99, 100)

Por eso, “las formas de vivir, pensar, producir, valorar, utilizar, contaminar son el reflejo de la cotidianidad y del histórico de un determinado nivel de desarrollo social, con dinámica propia, el cual es aprendido, compartido, transmitido socio-culturalmente” (Martínez, 2010, p. 98); el

análisis de esta realidad, permitirá al mismo tiempo, hacer visible aquellas buenas prácticas que se deben fomentar e incentivar y transferir a otras personas, no solo de la institución educativa, sino del contexto de la comunidad.

Entonces cobra sentido lo expresado por Boff (2002) “hay descuido e indiferencia en cuanto a la protección de casa común, el planeta tierra. Se envenenan los suelos, se contaminan los aires, se diezman los bosques, se exterminan las especies de seres vivos” (p. 19,20). Por tanto, emerge la necesidad de un proceso educativo como un trabajo prioritario, la educación contribuye a formar un ser social comprometido con los retos que se avecinan para aportar al progreso del medio en el cual se desarrolla. En este orden de ideas, Delors (1996) expresa:

La educación debe contribuir al desarrollo global de cada persona: cuerpo y mente, inteligencia, sensibilidad, sentido estético, responsabilidad individual, espiritualidad. Todos los seres humanos deben estar en condiciones, en particular gracias a la educación recibida en su juventud, de dotarse de un pensamiento autónomo y crítico y de elaborar un juicio propio, para determinar por sí mismos qué deben hacer en las diferentes circunstancias de la vida. (p.100)

La educación del futuro debe ser una enseñanza universal centrada en la condición humana; de acuerdo con Morín “los aportes de las ciencias han modificado las ideas sobre el Universo, la Tierra, la Vida y el Hombre mismo, aportes aún desunidos, lo humano permanece dividido, fragmentado, sin embargo, es imposible concebir la unidad compleja de lo humano por medio del pensamiento que lo concibe de manera insular por fuera del cosmos que lo rodea, de la materia física y del espíritu del cual estamos constituidos, ni tampoco por medio del pensamiento reductor que reduce nuestra humanidad a un sustrato puramente bioanatómico (Avilés, 2005, p.657). Por ello se debe buscar una nueva manera de abordar y comprender la realidad del ser humano.

La Educación Ambiental emerge para formar sujetos sociales preparados científicamente y socialmente comprometidos, con un pensamiento crítico y creativo, capaz de establecer relaciones interdisciplinarias; como proceso continuo y permanente, fundamentada en una educación integral, que rebase el objetivo de la conservación y protección del medio ambiente; una Educación Ambiental que no sea transmisora de los conocimientos ambientales sino transformadora de conocimientos en actitudes y en comportamientos que prepare a las personas para contribuir, desde su posición en el mundo social, laboral o profesional.

La Educación Ambiental busca integrar en el ser humano valores, conciencia, y buenas prácticas en esa convivencia del ser con la naturaleza. Es brindarle las herramientas con el propósito de que se haga un uso racional de los recursos de la naturaleza y de lo que hay en ella. En este sentido Novo (1998) manifiesta que “la Educación Ambiental es conseguir que las personas desarrollen conductas correctas respecto a su entorno de acuerdo con valores asumidos libre y responsablemente” (p. 49).

De cara a esta realidad, la Educación Ambiental es esencial para la formación del ser humano, por lo tanto, no debe ser reducida a un tema, lo ambiental es realidad cotidiana y vital. Sauvé (2004) plantea, que la Educación Ambiental “no debería ser considerada de manera estrecha, solamente como una herramienta para la resolución de problemas ambientales y la modificación de comportamientos cívicos” (p.3), sino que más bien debe situarse en el centro de un proyecto de desarrollo humano, al mismo tiempo señala que para que se dé una buena Educación Ambiental “es necesario conocer las tres esferas de interacciones del desarrollo personal y social entre ellas está, la esfera de relación consigo mismo, la esfera de relación con el otro, que toca a la alteridad humana; la esfera de relación a Oïkos (eco-)” (Sauvé 2003, p. 5), la casa de vida compartida y en la que existe una forma de alteridad relacionada con la red de otros seres vivos.

De esta manera realiza una homología de las relaciones entre el ambiente con su dimensión cultural y social.

La Educación Ambiental debe propiciar un cambio de actitudes, una participación responsable en la gestión del medio y estimular acciones óptimas con el entorno” (Martínez, 2007, p.12). A este respecto, Álvarez, Sureda & Comas (2018) citando a (Barber y Mourshed, 2007; OCDE, 2005; Sureda et al., 2015.) expresan “el éxito de la Educación Ambiental en la escuela viene determinado, en gran medida, por el papel que juega el profesorado; no en vano en sus manos está la clave de los sistemas escolares exitosos” (p.310)

La educación, en sus distintos niveles debe ofrecer una formación para que el educando adquiera conciencia plena sobre la interdependencia de los seres y los fenómenos que se suceden en su rededor, los cuales, determinan repercusiones insospechadas e ineludibles que alteran el equilibrio ambiental y atentan contra el desarrollo sustentable (Cantú-Martínez, 2014, p.42). Es un proceso formativo, pensado en el ser humano como individuo planetario que le permita construir, reconstruir, reflexionar sobre el conocimiento, conductas de valores y el desarrollo de las capacidades individuales y colectivas, para comprender el mundo y comprenderse en él favorecer el progreso humano y el de toda la humanidad (Novo, 2009, p.352).

Es un secreto a voces que la sociedad de hoy, demanda una Educación Ambiental con una clara conciencia de la crisis de civilización, con enormes alcances de formación, en los distintos niveles, además prácticas formativas informales, sin reducirla al área de ciencias naturales o de ciencias sociales, la realización de actividades aisladas, desarticuladas o atomizadas, en tanto que, la educación tendrá que influir en la transformación de la escuela, en la formación de un sujeto cultural, por tanto, se deben buscar nuevas estrategias, saberes y pensamientos guiados por la valoración de la diversidad cultural y ecosistémica desde la complejidad para enfrentar los problemas centrales de la formación fragmentada en las disciplinas.

Por último, la naturaleza requiere de seres humanos activos, que muestren al mundo que se necesita un cambio que le permita a ella una recuperación en el menor tiempo posible. Desde este punto de vista, se evidencia una apatía por parte de los educandos de básica secundaria de hacer visible un modo de pensar diferente hacia el ambiente, una manera de actuar responsable dentro de la institución en pro del embellecimiento de la escuela, con actividades ecológicas que fomenten una cultura ambiental y que motive a hacer lo mismo a los otros grupos. Por ello en el trabajo investigativo se pretende analizar las prácticas ambientales de los estudiantes, fortaleciendo las acciones positivas a través de la implementación de estrategias pedagógicas contextualizadas, para esto se formuló la siguiente pregunta problema:

2.2 Formulación del problema

¿De qué manera analizar las prácticas ambientales de los estudiantes de educación básica secundaria en la Institución Educativa Morindó Santa Fé, en relación con los comportamientos, actitudes y hábitos para potenciar las prácticas positivas y transformar las no favorables?

3. Justificación

La educación formal, se ha comprometido desde sus postulados a educar para cambiar a la sociedad, en este condicionante, es además, una necesidad social, en tanto, “responde a la urgencia de contar con personas comprometidas con los problemas colectivos de los seres humanos en un mundo globalizado” (Vega, Freitas, Álvarez y Fleuri, 2007, p.542), por ello, es necesario generar procesos de cambio de conductas, actitudes y comprender que lo ambiental está vinculado a otros campos humanos como el político, económico, cultural y social, propios de un modelo de desarrollo económico dominante, que ha sacrificado la naturaleza por su afán capitalista, por su parte, Ana Patricia Noguera, apoya este reconocimiento al considerar la educación ambiental como un campo específico de las ciencias de la educación:

Que se dedica, en primera instancia, a una enseñanza y unas prácticas ecológicas y, en segunda instancia, a transformar la actitud del hombre frente a la naturaleza, conservando la escisión entre la naturaleza y la cultura, señalando que esta concepción ha sido influenciada por las decisiones éticas, políticas, económicas y sociales de la modernidad. (Noguera, 2004 p.76)

En consecuencia, la educación ambiental debe iniciarse desde temprana edad, para que, de esta manera, el ser humano se reconozca como parte de la naturaleza, a través de “un proceso, democrático, dinámico y participativo, para despertar en él una conciencia, que le permita identificarse con la problemática socio ambiental, tanto a nivel general, como del medio en el cual vive” (Rengifo, Quitiaquez, & Mora, 2012 p.4).

Reconociendo que en la IE Morindó Santa Fé, se evidencia malas prácticas ambientales y siendo la escuela el segundo escenario de formación se pueden desarrollar competencias, valores, y actitudes ambientales que permitan al educando identificar las causas de los problemas del ambiente presentes en el contexto y así formar seres reflexivos que realicen buenas acciones a

favor de la naturaleza e idear estrategias de solución. “El problema ambiental y social se ha atribuido a ciertas creencias y formas de ver el mundo, que establecen los valores y las actitudes con respecto al medio ambiente y a otros seres humanos que generarán determinados comportamientos ecológicos” (Murillo, p.95).

Asimismo, es importante que el estudiante de básica secundaria (6° a 9°), se apropie de elementos conceptuales y prácticos la Educación Ambiental, que les permita identificar las prácticas ambientales que son favorables para la conservación, cuidado y protección del medio natural en el cual conviven y las apliquen en su cotidiano vivir, a través de las estrategias pedagógicas implementadas, se puede contribuir a la formación ciudadanos sensibles antes las problemáticas ambientales de tal forma que se cree en cada uno de ellos conciencia ambiental reflejada en el ejercicio de buenas prácticas ambientales. De esta manera desarrollar en el educando aspectos planteados en uno de los fines de la educación colombiana “la adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de la 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” (Ministerio de Educación Nacional (MEN, 1994, p 2).

La investigación es pertinente porque busca dar respuesta a través de un proceso de formación integral, que se ha dejado de lado en la IE Morindó en tanto, la educación ambiental, no ha respondido con sus contenidos y desarrollos a lo establecido por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) apoyado en los estándares básicos de competencias en ciencias sociales en relación a “asumir una posición crítica frente al deterioro del medio ambiente y participo en su protección” (MEN, 2004, p.35) y de ciencias naturales cuando señala el “respeto y cuidado de los seres vivos y los objetos de mi entorno” (MEN, 2004, p 17).

Otro aspecto de suma importancia que conlleva a realizar esta investigación es que a través del ejercicio de las prácticas ambientales se contribuya en cierta medida a alcanzar los propósitos establecidos para la educación Ambiental en Colombia, y según Pita-Morales (2016):

Se encuentran enmarcados en el planteamiento de proyectos, planes, programas y estrategias, que generen una Educación Ambiental para propender por la actualización continua de conceptos en materia de medio ambiente dentro de todo el sector educativo, de manera transversal, con instrumentos de diálogo con la comunidad a fin de crear modelos de desarrollo que contribuyan con la sostenibilidad y la búsqueda del equilibrio entre la sociedad, la cultura y el ambiente (p.122)

Por otro lado, la realización de la investigación apunta a desarrollar en los educandos competencias ambientales, desde la perspectiva de cultura científica que vendrían a cumplir una doble función: como medio y como resultado, proporcionando los medios para conseguir una comprensión holística del conocimiento de problemas complejos y, por otro, facilitando la adquisición de habilidades necesarias para aprender y manejar la complejidad de los fenómenos que relacionan la sociedad con la naturaleza (Mora Penagos 2015, 194), al tiempo que transforma las prácticas ambientales desarrolladas de manera negativa.

Es necesario reconocer que para transformar las prácticas ambientales, que han sido una herencia o un elemento cultural dentro del contexto familiar y social en donde conviven los educandos se requiere una respuesta de tipo pedagógico, que sea perdurable en el tiempo y el espacio, que a la vez revele el liderazgo de estos procesos que conduzcan a la estética del medio y hacia el desarrollo sustentable. Desarrollar en cada estudiante de básica secundaria, una formación ambiental como un elemento de cambio social, que posibilite la idea sustancial de crear un mundo diferente visible en donde las prácticas ambientales por el cuidado de la fauna y la flora no sea una consigna, sino acciones que muestren un aprecio por la naturaleza y cada uno de sus componentes, reconociéndose como parte de ella.

Otra razón de suma importancia para realizar este trabajo, consiste en el ejercicio de prácticas ambientales que contribuyan hacia el desarrollo sustentable, desde la implementación de estrategias pedagógicas para que el estudiante aprenda hacer un uso razonable de los recursos del entorno escolar, al reconocer que es tarea de la escuela formar un individuo social que asuma una posición crítica frente a la contaminación, el uso del suelo, uso del agua, el manejo de las basuras, del reciclaje entre otros factores, un actor social, que piense en el futuro de las generaciones venideras, quienes tienen el derecho a gozar y disfrutar de todo aquello que brinda la naturaleza, dando respuesta a las exigencias de la Ley General de educación en sus fines cuando enfatiza en “la adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de la vida, del uso racional de los recursos naturales” (MEN, p.2, 1994). Y a la concienciación ecológica del estudiantado a través de la dinamización de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAEs), que de acuerdo al Decreto 1743 de 1997, son de obligatorio cumplimiento y se debe desarrollar transversalmente, lo cual no se está cumpliendo en la IE Morindó Santa Fé,

Finalmente, la realización de este proyecto de investigación viene a llenar un vacío investigativo en el contexto, a nivel regional y nacional en tanto, existen pocos estudios que evidencien un análisis profundo de las prácticas ambientales en relación con los comportamientos y hábitos, en estudiantes adolescentes de instituciones educativas y la necesidad de transformarlas mediante acciones pedagógicas que se pueden replicar, haciendo uso de la lúdica como eje central. Además, las prácticas ambientales es tema que se ha trabajado desde el ámbito empresarial asociado a procesos de gestión ambiental con el fundamento de que a partir de ella se deben generar cambios en la sociedad para elevar la toma de conciencia en los miembros de una empresa, a través del proceso investigativo se ha decidido llevar las prácticas ambientales al

campo educativo, lo que se convierte en una novedad, dado que, se requiere hacer correctivos necesarios para mejorar la calidad de vida de las presentes y futuras generaciones, en este sentido todos las instituciones educativas deben concientizar a los estudiantes sobre la importancia de hacer uso racional de los recursos naturales, respetar todas formas de vida, preservar adecuadamente las condiciones del entorno.

4. Objetivos

4.1 Objetivo General

Analizar las prácticas ambientales de los estudiantes de educación básica secundaria en la Institución Educativa Morindó Santa Fé, con relación a los comportamientos, actitudes y hábitos para potenciar las prácticas positivas y transformar las no favorables

4.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar las prácticas ambientales que emergen de la cotidianidad con relación a los comportamientos, hábitos y actitudes de los estudiantes de educación básica de la Institución Educativa Morindó Santa Fé y su influencia en su proceso formativo- ambiental.

- Valorar la dinámica de la educación ambiental desarrollada de la Institución Educativa Morindó Santa Fé a partir del análisis de documentos institucionales y su incidencia en las prácticas ambientales de los estudiantes.

- Implementar estrategias pedagógicas para el fortalecimiento de las actitudes, comportamientos y hábitos relacionados con buenas prácticas ambientales en los estudiantes de básica secundaria, valorando los cambios positivos alcanzados.

5. Marco referencial

5.1 Antecedentes investigativos

Con el propósito de fundamentar empírica y conceptualmente el presente trabajo de investigación, en la línea de Educación Ambiental, es necesario reconocer que esta es una preocupación, de los entes gubernamentales, la escuela, y sociedad en general. De igual manera, la comunidad científica internacional y nacional a través de las universidades para aportar a la humanidad han diseñado líneas de investigación en esta materia. Este rastreo teórico, se presenta en forma cronológica para dar cuenta del recorrido histórico que ha venido teniendo el proceso de la Educación Ambiental a nivel internacional, nacional, regional y local y que inciden en las prácticas ambientales que realizan los seres humanos en los diferentes contextos en donde se desenvuelven.

5.1.1 Contexto internacional

En este orden de ideas, Vidales Quispe & Karín Liccettle (2018) realizaron el trabajo de maestría titulado “Influencia del programa de reciclaje de papel en el comportamiento ambiental de los estudiantes del primer grado de educación secundaria de la Institución Educativa “Javier Heraud” de San Juan de Miraflores – Lima. Se pudo evidenciar que la problemática estaba centrada en la eliminación de los residuos sólidos, los cuales eran arrojados a los cauces de los ríos, acequias y ocultándolos, así como en los rellenos sanitarios que son generalmente botaderos a cielo abierto, lugares donde se queman indiscriminadamente y sin tratamiento. Señalan que la inadecuada disposición de los residuos sólidos es fuente de contaminación y proliferación de:

(ratas, moscas, cáscaras, o mosquitos, etc.), la cual puede ser fuente de transmisión de enfermedades contagiosas como producto de una falta de conciencia ciudadana. La investigación contó con diseño cuasi experimental preprueba y posprueba, con grupo experimental y grupo de control. Analizada la información se pudo encontrar que, respecto a la preprueba, el grupo control y experimental presentaron un promedio de 15.29 y 15.36 puntos respectivamente (según los niveles y rangos, el promedio de comportamiento ambiental a nivel de reúso del consumo de papel está en un nivel malo). Se concluyó que la aplicación del programa de reciclaje de papel influye significativamente en el comportamiento ambiental de los estudiantes, a nivel de reducción, reúso del consumo de papel. Se hicieron recomendaciones de diseño de políticas para el cuidado del medio ambiente con relación al reciclaje, charlas para la concientización de buenos hábitos y comportamientos hacia el ambiente. El aporte que hace esta investigación al trabajo que se realizó, va con relación a la influencia del reciclaje del papel en el comportamiento de los estudiantes, dado a que en el trabajo que se realizó éstos fueron una categoría de análisis en los estudiantes de básica secundaria de la IE Morindó Santa Fé, de igual forma el reciclaje es una de las dimensiones contenidas en las categorías respectiva. Del mismo modo, las recomendaciones que plasmadas, se tuvieron en cuenta para el diseño e implementación de las estrategias pedagógicas.

Raúl Calixto Flores (2015) publicó un artículo investigativo titulado “Educación Ambiental en la Escuela Secundaria”, con el propósito de explicar cómo está organizada la enseñanza de la educación ambiental en las escuelas secundarias de México; señalando que, en materia de educación ambiental, se diseñan temas que propician una actitud crítica y de responsabilidad frente a la sociedad. En la investigación, se organizaron en tres ejes fundamentales, la educación ambiental, la formación en valores, educación sexual y equidad de género. Permitiendo que en el

eje de la educación ambiental se estudien aspectos de los problemas ambientales a nivel local, nacional y mundial. En este trabajo se explicó que, para el plan de estudios del año 2011 de la educación básica en México en la asignatura de Ciencias, los estudiantes se aproximan al estudio de los fenómenos de la naturaleza y de su vida personal de manera gradual y con explicaciones metódicas y complejas, y buscan construir habilidades y actitudes positivas asociadas a la ciencia. Así como favorecer la toma de decisiones responsables e informadas a favor de la salud y el ambiente.

En cuanto a la educación ambiental en la anterior reforma de educación secundaria, se orienta a fomentar la participación reflexiva del alumno ante los problemas ambientales, los cuales constituyen una realidad compleja que necesariamente debe ser abordada desde todas sus dimensiones. Entre los principios pedagógicos de la educación básica, señalado en el plan de estudios 2011, se hace referencia a la necesidad de incorporar temas de relevancia social, para que los estudiantes aprendan actuar con responsabilidad ante el medio natural y social, y se refieren a la educación ambiental para la sustentabilidad, entre otros más. El autor señala al mismo tiempo que:

Es en la adolescencia donde se consolidan las actitudes y comportamientos pro ambientales aprendidos en la niñez. La adolescencia temprana coincide con la etapa de estudios de la educación secundaria, con la cual se concluyen los estudios de la educación básica. Por lo general estos estudios se realizan a los 11 o 12 años, y concluyen a los 14 o 15 años. Con base a estos elementos, resulta necesario tomar en cuenta a la educación ambiental en la formación de los jóvenes adolescentes. (p.57)

La investigación realizada da mostró la necesidad de formar a un ser humano que se preocupe por las problemáticas de su entorno, y encamine sus esfuerzos a la solución de las mismas. Aspectos que apoyan la apuesta investigativa desarrollada en la IE Morindó, en la que se destacó

los comportamientos proambientales y la concienciación ambiental, realizando a su vez un aporte importante por cuanto, se trabajó con un grupo de estudiantes que se encuentran en la adolescencia para que demuestren conocimientos, comportamientos, hábitos y actitudes en el ejercicio de sus prácticas ambientales y adquieran sentido de pertenencia y responsabilidad en su interacción con el ambiente.

En este orden de ideas, la tesis de maestría titulada “Las actitudes hacia la conservación del ambiente y su relación con el comportamiento ambiental de los estudiantes de quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Ciencias del Cusco”. Realizada por Champi Vilma (2017) en la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Perú, quien planteó como objetivo determinar el grado de relación entre las actitudes hacia la conservación del ambiente y el comportamiento ambiental de los estudiantes del Quinto Grado de Educación Secundaria de la misma Institución Educativa, 2017. Una investigación cuantitativa, mediante el diseño descriptivo – correlacional de corte transversal. La población que se benefició la constituyeron 58 estudiantes de quinto grado de educación secundaria, y el tipo de muestra fue no probabilístico.

En la investigación, para realizar la medición de las variables actitud y comportamiento hacia la conservación del ambiente se aplicó la técnica de la encuesta con su correspondiente instrumento: cuestionario tipo escala Likert de actitudes hacia la conservación ambiental. Como resultado de la investigación se determinó objetivamente la relación que existe entre la actitud ambiental y el comportamiento ambiental de los estudiantes y de acuerdo la correlación de Pearson, se obtuvo un r de 0,812 confirmando una relación positiva fuerte entre las variables planteadas del mismo modo, la investigación realizada dejó una propuesta denominada “estrategias metodológicas para el desarrollo de actitudes hacia la conservación del ambiente,

que buscaba elevar el nivel de actitud en la conciencia ambiental a través de estrategias metodológicas para el desarrollo de actitudes hacia la conservación del ambiente en estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Ciencias del Cusco. Es importante destacar que, si bien el trabajo aporta elementos metodológicos precisos desde una metodología cuantitativa, se encuentra elementos que lo diferencian del proceso investigativo desarrollados con los estudiantes de la IE Morindó en tanto, esta se basó en un enfoque cualitativo, aunque se utilizaron en el cuestionario algunas preguntas tipo Likert la investigación fue mucho más allá de la propuesta, dado que las estrategias pedagógicas fueron implementadas y evaluadas, es de reconocer que ambos procesos se ejecutaron con estudiantes de básica secundaria.

Otra investigación importante, fue la realizada por Suárez Brenda & Gutiérrez Blanca (2016) denominada “El sentido de lugar y sus relaciones con las actitudes y hábitos pro-ambientales en estudiantes. En el que analizaron el caso del programa Gánale al CO₂. Tesis de maestría en el Instituto Politécnico Nacional de México. En ella, se indagó el papel que juega el sentido de lugar en la adopción de hábitos y actitudes ambientales en los estudiantes que participaron en el programa Gánale al CO₂ bajo el supuesto de que el sentido de lugar es importante en el desarrollo de actitudes y hábitos del cuidado del ambiente en los estudiantes. La investigación se desarrolló con un enfoque descriptivo – correlacional. Las variables de la investigación fueron sentido de lugar y actitudes pro ambientales y hábitos pro ambientales. La población beneficiada fueron las instituciones educativas secundarias de la ciudad de México, colegio Lancaster (privada) y la escuela secundaria técnica (pública) con un total de 654 estudiantes. Para la muestra se tomaron 242 educandos.

Como resultados se encontró que se debe indagar y ampliar el conocimiento sobre sentido de lugar, así como las actitudes y hábitos pro ambientales. Un descubrimiento no esperado que

interviene en el sentido del lugar fue el papel de áreas verdes. Los resultados correlacionales entre el sentido del lugar, las actitudes y hábitos, así como sus componentes y dimensiones llevaron a concluir que existía una relación positiva y de interdependencia entre las variables. La relación más cercana entre hábitos y actitudes se refirieron a las acciones que se realizan en las escuelas, es decir los estudiantes se comportaron de manera positiva con el ambiente escolar.

El aporte que hace el anterior trabajo a la investigación que se realiza se presenta en que esta fue desarrollada en el nivel de básica secundaria; se usaron entrevistas y observación participante teniendo en cuenta el género. Además, giró en torno a los comportamientos pro ambiental de los estudiantes y del sentido de pertenencia por acciones favorables hacia el ambiente en el entorno en donde habitan. Es preciso señalar que esta investigación realizada hizo entrevistas a grupos focales y observación participante; y una subcategoría de análisis son los comportamientos pro ambientales, de esta manera se identificó las prácticas ambientales que los estudiantes de la IE Morindó Santa Fe realizan en el entorno escolar y que cumplen con los requerimientos que demanda hoy la Educación Ambiental para con el cuidado del ambiente.

De igual manera el artículo publicado por Baños Martha, González Nicolás & Álvarez José (2013), relacionada con el “Cambio de actitud proambiental en estudiantes de bachillerato, en México, con el objetivo de evaluar el ecoíndice de Cambio de Actitud Ambiental (CAM), tomando como ecoinductores el cultivo del huerto en combinación con el sistema 10R, en un grupo de alumnos del Centro de Bachillerato Tecnológico, Industrial y de Servicios (CBTis) N°. 249. Se trabajó con un grupo de 43 alumnos: 21 hombres (15 dijeron vivir en la ciudad y 6 de comunidad) y 22 mujeres (16 viven en la ciudad y 6 de comunidad), entre 16 y 18 años de edad, de 4° semestre de la especialidad de Informática. Los resultados indicaron que el grupo de 15 alumnos que dijeron vivir en la ciudad, al inicio tuvieron una media de actitud ambiental de 6.21,

con una desviación estándar (DS) alta de 1.86, esto debido a que hubo alumnos que indicaron tener nulo interés en realizar una o más acciones en pro del ambiente, generando un intervalo entre 3.32 a 8.9 de actitud ambiental. Sin embargo, después de cultivar el huerto en combinación con el sistema 10R, el mismo grupo de alumnos indicó tener una media de 8.50 de ecoíndice de CAM (DS 0.53), la mayoría de los alumnos dijo estar interesados en aplicar acciones proambientales, sobre todo rechazar la compra de productos contaminantes y reducir el uso de agua y energía. Por tanto, en base a la media inicial y final, hubo un incremento de 2.29 puntos de ecoíndice de CAM.

Por otro lado, el grupo de alumnos de Bachillerato que dijeron vivir en el medio rural, al inicio tuvieron una media de 7.10 (DS 0.90) y después de cultivar el huerto en combinación con el sistema 10R, el ecoíndice de CAM mejoró a 8.75 (DS 0.51), en una escala del 0 al 10. Al final del estudio, los alumnos indicaron tener mayor interés en reforestar, evitar incendios y responder con acciones ambientales en la casa y escuela. Por tanto, en base a la media inicial y final, hubo un incremento de 1.65 de CAM. En cuanto al grupo de las 16 alumnas que dijeron vivir en la ciudad, al inicio presentaron una media de 6.34 de actitud ambiental, con una DS alta de 1.15; esto indica que algunas alumnas indicaron tener nulo interés en aplicar una o más acciones proambientales, sin embargo, al finalizar el estudio, el CAM mejoró al tener una media de 8.21 (DS 0.51). Este grupo de mujeres indicó tener mayor interés en reciclar y en reclutar (capacitar) a grupos de alumnos y personas en temas selectos de cultura y educación ambiental. Por tanto, en base a la media inicial y final, hubo un incremento de CAM de 1.87 (ecoíndice). En cuanto al grupo de alumnas que dijo vivir en el medio rural, al inicio tuvieron una media de 6.63 (DS 0.90); pero al final del estudio indicaron tener una media de 8.40 (DS 0.37), e indicaron tener

mayor interés en reciclar, reutilizar y rescatar la flora en peligro de extinción. Por tanto, en base a la media inicial y final, hubo un incremento de CAM de 1.77 puntos.

El anterior trabajo investigativo resaltó los comportamientos de los estudiantes en el interés de reciclar, reutilizar y de plantear mecanismos para el rescate de la flora y la fauna como estrategias para el cuidado y conservación del ambiente. De igual manera consideró necesario capacitar a los educandos en temas ambientales que despierten la preocupación por los diferentes problemas del entorno ambiental. La investigación que se realizó tomó aspectos esenciales que permitieron la elaboración de unas estrategias pedagógicas que además de propender por acciones de solución a diversos problemas ambientales, como reciclar, reutilizar, y sembrar árboles permitieron sensibilizar a los estudiantes de básica secundaria de la IE Morindó Santa Fé, hacia un cambio de actitudes que les posibilitaron la ejecución de buenas prácticas ambientales en lo referente a los aspectos mencionados.

En este recorrido investigativo, se muestra el artículo escrito por Pérez David (2013), quien estudió el “comportamiento ambiental en estudiantes de secundaria de la Escuela Básica Nacional” (Caracas, Venezuela). Propuso describir el perfil de comportamiento asumido por los alumnos de secundaria de la E.B.N. “José Cortés de Madariaga” con respecto al ambiente de estudio que los rodea. La muestra estuvo constituida por 216 estudiantes de una población de 430, de 1ro a 9no año, de ambos sexos, diferentes edades y de estrato social bajo. Así mismo se escogió a 40 profesores de diferentes asignaturas, los cuales constituyen el total de la población docente. Para la recolección de datos se utilizó como técnicas de recolección de datos la observación y la encuesta, para lo que se diseñó una guía de observación y un cuestionario aplicado a ambas muestras.

Resultado de la observación en cuanto al ambiente que rodea al estudiante fue que las aulas y demás áreas de la institución se observan antihigiénicas, papeles y desperdicios en el suelo, pisos manchados, pupitres y mobiliario rayados y deteriorados, paredes rayadas y sucias; depósitos de basura escasos o ausentes tanto en las aulas como en las demás áreas de la institución y los pocos que hay presentan un aspecto desagradable y sucio; los pupitres algunos están rayados, otros están dañados, además se observan chicles pegados en los pupitres; sanitarios sucios, pisos y paredes sucios y manchados, lavamanos y pocetas tapados y otros dañados; áreas verdes con maleza, plantas dañadas y arrancadas, desperdicios de todo tipo, chatarra abandonada, lo que ocasiona la contaminación y propensión a enfermedades principalmente el dengue debido a que son lugares favorable para la cría de zancudos, además de servir de escondite a otras alimañas como culebras y alacranes.

Otro resultado fue el comportamiento mostrado por los estudiantes, rayan pupitres, paredes y puertas, además se observan en las paredes marcas de zapatos, manos, pelotas, entre otras; en las áreas verdes, masetas, caminerías, aceras, pasillos y se observa que los estudiantes arrojan desperdicios, papeles, latas, botellas, envolturas de plástico, colillas de cigarro, entre otros; con respecto a las mesas y bancos de cemento que se encuentran en los pasillos y plazas se evidencia que los han rayado y maltratado, algunos están despegados o fracturados; en los sanitarios se observa que los alumnos tiran papeles y toallas sanitarias en el piso, rayan paredes y puertas, dañan lavamanos y pocetas obstruyendo los desagües intencionalmente al colocar desperdicios en su interior.

El aporte que hace el anterior trabajo se relaciona con hecho de que se desarrolló en la básica secundaria en la línea de educación ambiental y trató sobre la descripción de los comportamientos ambientales, que es una de las categorías de análisis que se abordó haciendo la

caracterización de las prácticas ambientales, aunque existen elementos diferenciales entre estas dos investigaciones pues es el trabajo referenciado es de tipo descriptivo que trató de detallar perfiles de comportamientos, a diferencia del que se realizó en el presente trabajo en el que hay intervención de la problemática objeto de estudio para tratar de transformar esa realidad a través de la modificación de hábitos, comportamientos y actitudes. Se usó la observación como técnica que también se utilizó en el trabajo, así mismo es importante mencionar que las problemáticas descritas en la investigación que sirve de referente son similares a las del presente trabajo, especialmente en lo relacionado con el manejo inadecuado de los residuos sólidos

En este análisis temático se encuentra la tesis de maestría realizada por Paucar Luis (2012) relacionada con “La Educación Ambiental como contenido curricular en el Sistema Educativo Ecuatoriano y su aplicación a Estudiantes del 7º año de Educación General Básica, para la conservación del Medio Ambiente saludable en el futuro”. Universidad Complutense de Madrid, España. Planteó en su objetivo general, diseñar e implementar una propuesta curricular de Educación Ambiental para niños de 12 años del 7º nivel de Educación General Básica del Ecuador, que permita desarrollar conciencia para el cuidado y la protección del medio ambiente, formar individuos con actitudes, motivaciones y convicciones capaces de determinar las causas y los efectos de los problemas ambientales para la conservación del entorno natural. Uno de sus objetivos específicos apuntó a capacitar a los alumnos para comprender y afrontar de mejor modo posible las relaciones con el medio ambiente que les rodea.

Entre sus consideraciones teóricas están medio ambiente y educación ambiental, la educación ambiental: principios básicos, historia de la educación ambiental, educación ambiental para el desarrollo sostenible, los problemas ambientales como necesidad de educación ambiental, y se hace una contextualización de la educación ambiental en Ecuador.

En esta investigación se concluye que el sistema educativo ecuatoriano, hasta los últimos años, no ha dado importancia a la aplicación de educación ambiental en la población educativa, los resultados se muestran en la escasa cultura de ciudad y protección del medio ambiente, el mal manejo de los desechos orgánicos e inorgánicos en los sectores rurales y urbanos, la contaminación de las riveras de los ríos por las industrias. La propuesta que se hace desde esta investigación se encamina necesariamente a la reestructuración del currículo educativo para fortalecer el compromiso ambiental que permita el desarrollo de habilidades y destrezas potencializadas en “el saber” y “el hacer” en situaciones concretas para estimular el desarrollo cognoscitivo, afectivo y psicomotor en los niños y niñas del país para que garanticen un ambiente sano y amigable con el entorno para lograr un desarrollo de manera sostenible.

El aporte de esta investigación al presente trabajo está dado en las consideraciones teóricas tales como educación ambiental, historia de la educación ambiental, además realizaron capacitaciones para que los estudiantes pudieran afrontar y comprender diversas problemáticas ambientales. De igual manera consideraron necesario que la Educación Ambiental debe incluirse en el currículo escolar para que se trabaje en las escuelas ecuatorianas y de esta manera los estudiantes desarrollen una conciencia ambiental. El trabajo desarrollado tuvo como objeto la aplicación de unas estrategias pedagógicas para el desarrollo de buenas prácticas ambientales, que despertaron una preocupación del educando por los problemas de índole ambiental.

Otro análisis destacado se realizó al producto de la investigación realizada por Chalco Lourdes (2012) en la que estudia las “Actitudes hacia la conservación del ambiente en alumnos de secundaria de una institución educativa de ventanilla”. Tesis de maestría de la universidad San Ignacio de Loyola Lima Perú, dicho trabajo describió las actitudes hacia la conservación del

ambiente de los alumnos de educación secundaria de una Institución educativa del distrito de Ventanilla Callao, se hizo con hombres y mujeres de 1° a 5° de secundaria.

Para la realización de esta investigación se planteó el siguiente problema: en la actualidad el medio ambiente global manifiesta, cada vez más, un mayor deterioro debido al uso indiscriminado de los recursos naturales, nuestros malos hábitos y a la insuficiente atención, en general, que se da a la solución de los efectos negativos que esto produce sobre los seres vivos, incluidas las poblaciones humanas, la pregunta de investigación que orientó el trabajo fue la siguiente: ¿Cómo son las actitudes hacia la conservación del ambiente en los alumnos de secundaria de una Institución Educativa de Ventanilla?, y planteó como hipótesis que los problemas ambientales son de tipo actitudinal y conductual.

Esta investigación es de tipo cuantitativo en donde se escogió una población de estudiantes de 1° a 5° de secundaria y se seleccionó muestra aleatoria al azar de 30 estudiantes por salón para un total de 150. La técnica empleada es la encuesta y el instrumento fundamental es una escala de tipo Lickert, que se construyó y validó de acuerdo a las prescripciones del propio Lickert (Yarlequé, Javier y Monroe, 2003), en cuanto a la metodología de este trabajo es de tipo descriptivo y diseño simple, la variable es la Actitud hacia la conservación del ambiente y las técnicas para el procesamiento de datos, y realizar la descripción de las características de los estudiantes, se utilizaron las medidas de tendencia central: media aritmética y desviación estándar.

En cuanto a los resultados indican que la mayoría de los alumnos del nivel secundaria de la I.E. de Ventanilla presentan una “baja” actitud hacia la conservación del ambiente, la investigación sirvió de diagnóstico para aplicar un programa de desarrollo de cambio de actitudes que promuevan una conciencia ambiental en todos los estudiantes del nivel secundaria.

El aporte de la investigación está dado en que se trabajó en educación ambiental en secundaria dando cuenta de que el deterioro ambiental no puede ser ignorado por los seres humanos, haciendo un uso indiscriminado de sus recursos. El trabajo trató temas como la actitud y conducta ambiental, siendo esta última un comportamiento, que es una de las categorías de análisis del trabajo de investigación, de tal manera, que la concienciación del educando lo encamine a aplicar prácticas ambientales para el cuidado del entorno escolar de manera voluntaria.

También se referencia el artículo de investigación realizado por Chumbe Aldo (2011) que lleva por título “Juicio moral y actitud ambiental de los alumnos de quinto grado de educación secundaria de Barranco” en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú. Propuso como objetivo determinar si existe una relación significativa entre el juicio moral y la actitud ambiental, según el tipo de gestión educativa, el género y la edad, comparando el juicio moral y la educación ambiental entre mujeres y hombres, centros privados y públicos y también por edades. El problema de investigación giró en torno al siguiente aspecto, determinar si existe una relación significativa entre el juicio moral y la actitud ambiental, según el tipo de gestión educativa, el género y la edad.

En los referentes teóricos se encontró que este trabajo tomó como base la teoría del desarrollo moral de Kohlberg, cuya mayor contribución fue adoptar el concepto de desarrollo en etapas que Piaget construyó para el desarrollo cognitivo, también se apoya en Hers, Paolitto y Reimer, 1984, el juicio moral es un proceso cognitivo que permite reflexionar sobre los valores y ordenarlos en una jerarquía lógica, y cita un estudio realizado por Gifford y colaboradores en el 2009, donde habla de la importancia de obtener mayor conocimiento sobre la educación ambiental en distintos lugares.

Esta es una investigación de tipo cuantitativo en donde se escogió una población de estudiantes de 5° grado de secundaria de 11 centros educativos estatales y no estatales de Barranco y una muestra representativa conformada por 238 alumnos de quinto grado de educación secundaria del distrito de Barranco de Lima, los instrumentos y técnicas Cuestionario de Reflexión Sociomoral (SROM), e Instrumento de la actitud ambiental: (ESACAMB) el tipo de instrumento es encuesta, en cuanto a la metodología el diseño es descriptivo comparativo, porque se identifican las características del juicio moral y la actitud ambiental, además de comparar sus etapas y niveles, respectivamente, de acuerdo a las variables sociodemográficas. También es correlacional al analizar el vínculo existente entre las dos variables según el tipo de gestión educativa, el género y la edad y la variable es el juicio moral y actitud ambiental según el tipo de gestión educativa en mujeres y hombres en escuelas estatales y privadas.

Entre las conclusiones se encontró, que existe una correlación significativa entre el juicio moral y la actitud ambiental de los alumnos de quinto grado de educación secundaria de Barranco, se halla una correlación significativa entre las variables de estudio según el tipo de gestión educativa, es decir, para estatales y no estatales, se encuentra una correlación significativa entre las variables de estudio según el género femenino, mas no en el género masculino, se hallan diferencias significativas en el juicio moral según el tipo de gestión educativa a favor de los alumnos de centros educativos no estatales y las diferencias significativas según el género, las mujeres evidencian una actitud ambiental superior.

La investigación demostró la correlación entre el juicio moral y las actitudes hacia el ambiente como mecanismo para actuar consecuentemente en acciones que realmente contribuyan al mejoramiento del ambiente. Al ser un trabajo de Educación Ambiental demuestra que las actitudes y las conductas ambientales deben ser trabajadas en investigaciones que siguen esta

misma línea, por tal razón se hace necesario determinar cómo subcategoría de análisis los comportamientos ambientales de los estudiantes de la IE Morindó Santa Fé.

Los aportes de las investigaciones en el campo internacional ayudaron significativamente a enriquecer el presente proyecto, en tanto que contribuyeron con elementos teóricos como los comportamientos, hábitos, y actitudes ambientales, sirvieron de apoyo para fundamentar la estrategia pedagógica de lo teórico como metodológico, denotando la carencia de investigaciones en el campo de las prácticas ambientales, aspecto fundamental del trabajo de investigación. Además, se realizaron en el nivel de básica secundaria donde la mayoría de la población se encontraban en la adolescencia. Las investigaciones se diferencian en el diseño metodológico, la mayoría fueron de enfoque cuantitativo y la que se realizó en la IE Morindó Santa Fé fue de tipo cualitativo.

4.1.1 Contexto nacional

En el contexto nacional es necesario resaltar las siguientes investigaciones:

En primer lugar, se toma en cuenta la investigación realizada en la Universidad Pontificia Bolivariana de Medellín por Cabrera José (2018), en ella plantea una “Educación Ambiental como estrategia de formación para el desarrollo sostenible de la institución educativa rural Doradal del municipio de Puerto Triunfo, Antioquia”. Tesis de maestría. En la Institución Educativa Rural Doradal del Municipio de Puerto Triunfo se evidenciaba, problemas ambientales existentes en la comunidad educativa, los cuales eran generados principalmente por la falta de la concientización ambiental en los educandos, educadores y administrativos. La problemática causada por el irrespeto de los recursos naturales o patrimonio ambiental por parte de la mayoría de su personal, se reflejaban con acciones inadecuadas como arrojar los residuos al aire libre,

contaminar las fuentes hídricas, el aire y el suelo y la poca valoración por la biodiversidad de la región. Como objetivo general se propuso identificar estrategias de Educación Ambiental para el desarrollo sostenible de la comunidad educativa. Los fundamentos teóricos de la investigación se basaron en los conceptos de la Educación Ambiental, enfoques de la Educación Ambiental, la identidad territorial y la lectura de contexto, normatividad de la Educación Ambiental global y nacional, el proyecto educativo ambiental (PRAE), el proyecto ciudadano ambiental (PROCEDA), el plan educativo ambiental municipal (PEAM), ética y responsabilidad ambiental, Educación Ambiental y el trabajo social comunitario, pedagogía y didáctica ambiental. La investigación fue exploratoria, indagó sobre las características de la población donde se centra el problema de estudio. Analizada la información los estudiantes manifestaron que los principales problemas de su contexto son contaminación de agua, suelo y aire, el manejo de residuos sólidos, disminución de especies animales y vegetales, todo ello ocasionado por falta de educación ambiental. De igual forma manifestaron el interés por cuidar y preservar el medio ambiente y que es mediante la Educación Ambiental que se adquieren los valores, y buenas prácticas para interactuar armoniosamente con la naturaleza.

El aporte de esta investigación que se referencia, se manifestó en que es de Educación Ambiental en el contexto rural, planteó elementos teóricos como Educación Ambiental, normatividad de la Educación Ambiental y apuntó también a una estrategia de Educación Ambiental para el desarrollo sostenible, éste aportó elementos para el diseño e implementación de la estrategia pedagógica que se desarrolló para la transformación de buenas prácticas ambientales en los estudiantes de la IE Morindó Santa Fé, sumado a lo anterior se trató aspectos de similares en la problemática ambiental, así como la dinamización del PRAE.

Del mismo modo la investigación realizada por Orbes Dayan & Delgado Luis (2017), “Fortaleciendo la enseñanza del ambiente a partir de las concepciones y prácticas ambientales de docentes y estudiantes del grado 7-1 de la I.E.M. Nuestra Señora de Guadalupe”. Tesis de maestría, de la Universidad Santo Tomás de San Juan de Pasto. Se propuso comprender las concepciones y prácticas ambientales de docentes y estudiantes para fortalecer la enseñanza del ambiente en el grado 7-1 de la I.E.M. Nuestra Señora de Guadalupe.

La investigación fue de carácter cualitativo e interventivo, enfocada en obtener información relevante y construir datos e información que refleje la situación en que se encuentra la IEM Nuestra Señora de Guadalupe respecto a la enseñanza del ambiente a partir de sus concepciones ambientales, que son evidenciadas en la forma de actuar y pensar desde la misma cotidianidad. Como estrategias de investigación se usaron observación participante, escenarios conversacionales, entrevistas semiestructuradas, representaciones gráficas. Las observaciones fueron realizadas, a diez docentes del grado 7-1 en la correspondiente aula de clase, en dos ocasiones a cada uno. En los escenarios conversacionales esta estrategia se realizó con el fin de establecer escenarios que permitan conversar con profesores, estudiantes sobre el ambiente, sus concepciones ambientales y prácticas cotidianas efectuadas sobre el mismo. En las entrevistas se hizo con la intención principalmente de establecer diálogos un poco más profundos con docentes para determinar sus concepciones, prácticas ambientales y relacionarlas de cierta forma con la enseñanza del ambiente, siendo una forma de permitir el diálogo y profundizar la investigación. En los docentes se encontró una tendencia de la concepción de que el ambiente es todo lo que nos rodea donde se nombran componentes bióticos y abióticos, pero no se establecen relaciones entre ellos lo que denota una visión fragmentada del ambiente.

Los investigadores realizaron una propuesta de corte didáctico donde se planteó el desarrollo de actividades que no solo involucraban a los estudiantes del 7-1 sino a otros, lo que permitirá un proceso más amplio proyectando igualmente a un trabajo colectivo y de comunidad guadalupana.

El aporte de este trabajo al proyecto de investigación que se realiza, está en que se desarrolló en el nivel de básica secundaria y que contiene el tema de prácticas ambientales en estudiantes de secundaria. Es preciso señalar el uso de entrevistas a docentes y estudiantes para reconocer la problemática estudiada. El trabajo que se realizó hace referencia directa a las prácticas ambientales en la básica secundaria, además, sirve de orientación para obtener ciertos elementos teóricos de la investigación. De igual manera, en este trabajo se realizó entrevistas a los educandos para identificar sus percepciones ambientales, que prácticas ambientales emplean para favorecer el ambiente en la escuela y de esta manera se formularon y aplicaron una serie de estrategias pedagógicas para la transformación de las prácticas ambientales a favor del ambiente

Así mismo se analizó la investigación relacionada con los “Imaginos ambientales y de Educación Ambiental de los estudiantes y docentes de la Institución Educativa Agrotécnico Mixto, municipio de Belén de los Andaquíes” realizado por Sánchez Verenice, Gómez Carlos, Coronado Cesar & Valenzuela Wilmer (2017). Con el objetivo de caracterizar y analizar las percepciones de la Educación Ambiental de los docentes y estudiantes de la Institución.

La investigación se fundamentó en el paradigma de investigación crítico social. El estudio involucró dos tipos de población: por un lado, los estudiantes de la IE Agrotécnico Mixto, quienes, además de ser jóvenes campesinos de las zonas rurales aledañas a la cabecera municipal y llevar un proceso de formación en los núcleos básicos exigidos por la educación media, han recibido instrucciones en las asignaturas propias de la formación en las áreas pecuarias, agrícolas, agroecológicas y ambientales. De esta manera y como criterio de selección de los

informantes clave, se tuvo en cuenta que fueran estudiantes de los grados 10 y 11, pues, por estar a punto de culminar su proceso de formación, se consideran con mayor madurez y conocimiento. De igual forma, se consultó a los docentes de la institución, responsables de las asignaturas relacionadas con las áreas agropecuarias propias de la especialidad institucional.

Los estudiantes reconocieron el ambiente como un escenario donde se dan las “interacciones” ecológicas entre los seres vivos y no vivos; también como el espacio, conjunto o lugar que permite acceder a “materias primas” para satisfacer las necesidades humanas. El discurso estudiantil al respecto refleja un imaginario bastante moderno de la naturaleza, donde se diferencia lo natural de lo humano en el ambiente, y el ser humano actúa e interactúa con lo natural, ya sea como el beneficiario, el “protector” o “abusador” ilegal de la “biodiversidad”. Los docentes entrevistados entendieron el ambiente desde otra dinámica, percibiéndose en ellos un “conocimiento”. Sin embargo, al igual que en los estudiantes el ambiente aparece como un contenedor diferenciado de lo natural y lo vegetal, lo humano y lo no humano, como seres diferentes en términos de jerarquía.

El aporte de esta investigación es que es de Educación Ambiental en el contexto rural, el tema que trató es el imaginario de estudiantes y docentes. Se relaciona con la investigación, en que en ambas se fundamentaron en el paradigma socio crítico, se realizaron guías de observación, se identificaron las prácticas ambientales desde los imaginarios de los estudiantes. De la misma manera, ayudó a la necesidad de elaborar unas estrategias pedagógicas para el fortalecimiento de los conocimientos, hábitos y de las percepciones ambientales, en busca de la concienciación ambiental como mecanismo para identificar las problemáticas ambientales y de actuar de manera correcta con el ambiente por medio de prácticas ambientales de los estudiantes de Morindó Santa Fé.

Se analizó el artículo escrito por Bustamante Olga & Molina Hander (2017). En relación con el diagnóstico sobre actitudes ambientales de los estudiantes de básica secundaria del colegio Andino de Tunja y la Institución Educativa Técnica Salamanca del municipio de Samacá. El objetivo de estudio fue determinar las actitudes frente al ambiente de los estudiantes de básica secundaria del sector urbano y del sector rural pertenecientes al Colegio Andino de Tunja y a la Institución Educativa Técnica Salamanca del Municipio de Samacá, mediante la aplicación de una escala de actitudes ambientales hacia problemas específicos. El diseño metodológico del estudio se enmarcó en esta fase diagnóstica dentro de la investigación cuantitativa, con enfoque descriptivo, que permitirá a su vez hacer análisis cualitativos. En el estudio participaron 116 estudiantes hombres y mujeres con edades entre 10 y 16 años; 61 estudiantes de básica secundaria de la Institución Educativa Técnico de Salamanca del municipio de Samacá, y 55 estudiantes del Colegio Andino de Tunja. El muestreo, fue de tipo aleatorio simple. Para esta investigación se adaptó un instrumento específico de Moreno et al (2005) tipo Likert, con el objetivo de determinar las actitudes de los estudiantes de los entornos rural y urbano frente al ambiente.

El diagnóstico de actitudes ambientales estaba dividido en cuatro categorías, que se identificaron por medio del instrumento que funciona como un todo relacionado, pero también detecta una estructura de factores diversos divididos en cuatro categorías: preocupación individual, preocupación social, criterio y confianza.

La investigación permitió demostrar que existe un alto nivel de valoración y actitudes favorables y preocupación de los estudiantes de básica secundaria de las instituciones educativas Colegio Andino de Tunja y la Institución Técnica de Salamanca del Municipio de Samacá, frente al cuidado y protección hacia el medio ambiente. De la misma manera la formación de hábitos

correctos y cambios de conducta de los estudiantes se puede realizar con éxito por medio de la implementación de un plan de acción que cuente con estrategias pedagógicas incentivando al fomento del cuidado y protección hacia el ambiente.

El aporte de esta investigación está dado en que fue realizada en educación ambiental aplicada a estudiantes de secundaria de zona rural; además buscó determinar las actitudes hacia el ambiente que es una categoría de orden superior de las prácticas ambientales, al igual se abordó la formación de los hábitos y conductas con relación al ambiente, que están directamente relacionadas con las subcategoría de análisis de la presente investigación, del mismo modo se desarrollaron unas estrategias pedagógicas que buscaban formar buenas conductas ambientales a partir de la adquisición de hábitos favorables con en ambiente, que fue una de las prioridades del presente trabajo de investigación para alcanzar una conciencia ambiental en los estudiantes de la IE Morindó Santa Fé.

En esta pesquisa investigativa se analizó el trabajo realizado por Puentes Eucaris (2016) que lleva por título “Aprendizaje en la ciudad, una oportunidad para el fortalecimiento de los comportamientos proambientales”. Tesis de maestría de la Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá, Colombia. El objetivo general que se propuso en esta investigación consistía en determinar en qué medida la apropiación de la estructura ecológica principal de la localidad de Bosa (corredor ecológico ronda río Tunjuelito, humedal Tibanica y parque Villa del Río) ubicada en la ciudad de Bogotá, influye en el fortalecimiento de los comportamientos pro ambientales de los estudiantes del colegio Nuevo Chile. Los fundamentos teóricos en que se apoya la investigación estuvieron basados en conceptos trabajados desde el campo de la Pedagogía Urbana y Ambiental. Menciona la necesidad de conocer los tipos de aprendizajes, comportamientos pro ambientales. Conceptos como ciudad educadora, aprendizaje en la ciudad,

apropiación del lugar, significado de los lugares, comportamientos pro ambientales, seguimiento de reglas. La investigación es cualitativa tipo descriptiva exploratoria, que usó como instrumentos para recolectar información observación y cuestionario (25 preguntas con 5 niveles de importancia, grado de acuerdo y desacuerdo), diario de campo, registro fotográfico.

Realizado el análisis de resultados como se evidenció en los diarios de campo en las primeras salidas pedagógicas, los estudiantes no mostraban una relación armónica con su entorno, pues a partir de sus comportamientos se visualizaron acciones y conductas poco responsables con su medio ambiente, como el inadecuado manejo de residuos (arrojar papeles al suelo), deterioro de la vegetación, maltrato de los animales, mal uso del agua, tránsito por zonas no autorizadas y contaminación auditiva. Algunos niños buscaban las canecas cercanas para arrojar los desechos, otros preguntan qué hacer con los residuos, a lo cual no se daba respuesta para que actuaran libremente; al hacer uso del parque y zonas verdes algunos estudiantes utilizaron los elementos de forma inapropiada. En las últimas salidas mostraron actitudes y comportamientos adecuados a favor del medio ambiente

En la aplicación del cuestionario sobre proteger la biodiversidad de la flora y la fauna la mayoría de los estudiantes respondieron que es importante para el medio natural el cuidado de las especies de animales y de las plantas, arboles, también consideraron que las fuentes hídricas deben tener especial cuidado y protección; destacaron en sus respuestas la importancia de la siembra de árboles. El aspecto del uso de las canecas la mayoría de los estudiantes ratifica que son elementos necesarios para el arrojamiento de las basuras. Sobre el cuidado de zonas verdes se encontró que la mayoría está a favor del cuidado de los parques, para lo cual consideran esencial trabajar en equipos para la protección de estas. Dentro de sus conclusiones se pudo establecer, que a medida que los jóvenes frecuentaban el lugar se modificaban sus comportamientos,

mejorando no solo su forma de actuar frente a su entorno natural, sino también la relación con las demás personas.

La investigación realizada mostró como en un principio, al hacer los recorridos los estudiantes mostraban prácticas inadecuadas para el manejo de los residuos sólidos. Esto también se evidenció en los estudiantes de la IE Morindó Santa Fé. De igual manera, el trabajo que se llevó a cabo, permitió la formulación y aplicación de estrategias pedagógicas para el buen manejo de residuos sólidos en la escuela, y así logró en el estudiante una transformación de sus prácticas ambientales para el cuidado del espacio escolar y comunitario y de los elementos que provienen de la naturaleza.

Es significativo reconocer la investigación de Ospina Marta (2015), titulada “El PRAE: Una estrategia para la formación ambiental y el fortalecimiento de la identidad territorial en la comunidad de la Institución Educativa La Pintada”. Tesis de maestría. Universidad de Antioquia, Colombia. En su objetivo general planteó fundamentar una propuesta pedagógica PRAE desde los elementos propios del contexto, que potencie la formación ambiental y la identidad territorial en la comunidad de la Institución Educativa La Pintada. Los fundamentos teóricos de la investigación son Educación Ambiental; la Educación Ambiental, la escuela y el entorno; las representaciones sociales en Educación Ambiental, el proyecto ambiental escolar –PRAE, criterios para la elaboración de un PRAE. El desarrollo de la investigación se asumió desde el paradigma mixto, que tal y como su nombre lo plantea, vincula datos de tipo cuantitativo y de carácter cualitativo de manera simultánea. El estudio tuvo un alcance descriptivo debido a que trata de especificar características, propiedades y rasgos del fenómeno analizado, en este estaba asociado a los conceptos, actitudes e imágenes que los diversos miembros de la comunidad educativa poseen sobre Ambiente, Educación Ambiental, PRAE y Territorio.

Para la recolección de la información se realizaron cuestionarios dilemas aplicados a los 93 estudiantes, la escala Likert aplicada solo a docentes, y un taller participativo aplicado a 17 padres de familia. Dentro del análisis de la información se evidenció que los educandos conciben el ambiente desde una visión recursista-conservacionista esto se debe a que las actividades solo se limitaron al manejo específico de residuos sólidos, y el reciclaje impidiendo ver el ambiente como un sistema. De igual manera, los educandos asocian los PRAE a actividades de reciclaje sin que reflexionen sobre el consumo. Esto llevó a desarrollar el proyecto ambiental escolar en la I.E La Pintada que es asumido como un proceso de investigación que busca fortalecer en los estudiantes las capacidades para analizar y comprender las relaciones que se dan entre los componentes natural, social y cultural del municipio de La Pintada, además de potenciar en ellos y demás actores de la comunidad educativa actitudes de respeto y valoración por el ambiente como lo propone la Política Nacional de Educación Ambiental.

El aporte es que se realizó en el contexto rural y en estudiantes de básica secundaria, utilizó un enfoque mixto, diferente al empleado en la investigación que se adelanta que fue de tipo cualitativo, de la misma manera, tuvo elementos que fortalecieron el marco teórico. Es de destacar que el trabajo anterior describe como los educandos ven el ambiente desde una visión recursista-conservacionista, el presente trabajo fue más allá, puesto que se implementó una estrategia para la transformación de buenas prácticas ambientales, pretendiendo el desarrollo de una conciencia ambiental, en que el educando reconozca que el ambiente es un sistema, así mismo, se realizó un estudio del PRAE, que es una de las dimensiones que se trabajó en la investigación y así determinó cómo se dinamiza éste en la IE Morindó Santa Fé.

4.1.2 Contexto Regional.

En el departamento de Córdoba se encontraron las siguientes investigaciones que hacen aporte al proceso desarrollado en le IE Morindó Santa Fé.

Se encuentra la investigación realizada por Díaz Livia (2014), denominada “Estrategias de comunicación como mediación para comprender la construcción de una cultura ambiental: un estudio etnográfico en la institución educativa Retiro de los Indios”. Tesis de maestría.

Universidad de Córdoba, Colombia. Planteó en su objetivo general comprender los procesos de construcción de cultura ambiental en la comunidad educativa Retiro de los Indios desde la valoración de estrategias de comunicación como mediación. La problemática expuesta se manifestó en la pérdida de la estética de los espacios comunes (patio, corredor, escaleras, aulas de clase, baños, jardineras, entre otros.), debido a la contaminación producto del manejo inadecuado de los residuos sólidos por parte de la comunidad educativa: docentes, directivos y estudiantes especialmente; generados por la falta de apropiación de las causas y posibles soluciones al problema ambiental y de la participación de todos. La investigación fue cualitativa con un enfoque etnográfico.

La población participante estuvo integrada por estudiantes y docentes de la institución educativa Retiro de los Indios, del municipio de Cereté- Córdoba, para lo cual seleccionó la muestra conformada por 10 docentes y 45 estudiantes representantes de los grados 6, 7, 9 y 10, participantes de los proyectos de Educación Ambiental; en la recolección de la información se aplicaron la observación participativa, diario de campo, grupo focal, entrevista semiestructurada, historias de hojas de vida, talleres,

Analizada la información se encontró que la mayoría de los participantes, presentan dudas al momento de conceptualizar la Educación Ambiental, esto mediante la observación de sus gesticulaciones, y en sus distintas respuestas.; los docentes y estudiantes, en un 40% se refiere a la problemática de acumulación de residuos sólidos en las calles, en la institución educativa, en el río; asimismo con el 20% de los entrevistados destacan que la contaminación del caño Bugre, puede afectar la salud de los pobladores. De igual forma la percepción de los estudiantes hace referencia a que la comunidad no participa, como uno de los factores claros que le impiden ser parte de acciones amigables con el medio ambiente, para lo cual se considera que está unido a la falta de conocimiento, convirtiéndose así en un ciclo en un mismo punto, no participan porque no conocen los procesos de una cultura ambiental. En cuanto a respuestas de los estudiantes al interrogante: ¿Cuál es la percepción acerca de la participación de la comunidad educativa IERI en el proceso de construcción de cultura ambiental? el 56% de los entrevistados consideran que no hay interés en el tema por parte de la comunidad educativa.

El aporte que hace esta investigación al proyecto que se realiza, está dada en que es una estrategia para la formación de la cultura ambiental en la básica secundaria en el contexto rural en el departamento de Córdoba y que permitió dar respuesta a la problemática de la IE Retiro de los Indios. De igual manera, se presentaron problemas muy parecidos a la de la IE Morindó Santa Fé, por tal razón aportó elementos teóricos para enriquecer la investigación en curso, y confirma que es necesario la implementación de estrategias pedagógicas para el ejercicio de prácticas ambientales en la IE Morindó Santa Fé, que conduzcan a toda la comunidad educativa a la concienciación ambiental.

Se destaca el artículo “la Educación Ambiental en el departamento de Córdoba: El caso de los proyectos ambientales escolares PRAE”, publicado en 2011 por la Revista de Didáctica

Ambiental, producto de la investigación realizada por: Jorge Villadiego Lorduy, Carlos Cardona, Richard Ortiz, Manuel Coneo y Astrid Ramos, quienes llevaron a cabo el análisis de la implementación de los proyectos ambientales escolares (PRAE) en el Departamento de Córdoba (Colombia). Investigación cuantitativa, en donde la población seleccionada fueron 141 instituciones educativas oficiales del departamento de Córdoba y se determinó un diseño muestral aleatorio simple el tamaño de muestra igual a 24 instituciones, en cuanto a los instrumentos y técnicas para la recolección de la información el equipo investigador aplicó instrumentos basados en la observación directa e indirecta, entrevistas informales, encuestas semi-estructuradas con preguntas abiertas y cerradas, la metodología de estudio desarrollada fue descriptiva.

En cuanto a los resultados se pudo evidenciar que la línea temática más desarrollada en los PRAES es la referente al manejo integral de residuos sólidos representándose en un 50%, seguidamente las capacitaciones en Educación Ambiental a nivel comunitario con un 14% y los proyectos de conservación y protección del ambiente, asignándose a éste un 12%. El restante 24% se distribuye en las líneas temáticas de proyectos de aula (6%), reforestación (4%), hortalizas (6%), y un pequeño grupo (8%) que no implementa ninguna de las anteriores, que la mitad de los proyectos ambientales escolares (PRAE) apunta al manejo de residuos, como puede ser posible que los municipios de Córdoba tengan graves problemas con la gestión integral de éstos.

Que el 74% de las Instituciones cuentan con PRAE, un 18% no lo tiene y el 8% no responde, pero al analizar más detenidamente sobre esta estrategia que se implementa al interior de las instituciones, se pudo constatar que sólo un 22% cuenta con un PRAE formulado según los lineamientos establecidos por la norma, que las áreas que lideran los proyectos ambientales

escolares (PRAE) en las Instituciones educativas, los datos más representativos señalan como principal área a las ciencias naturales con 20%. Acompañado de ciencias sociales en 12%, que el 74% de las instituciones asevera que hay una articulación entre PRAE y PEI, no obstante, es interesante preguntarse si tal articulación en verdad se da, puesto que las áreas que lideran los PRAE son ciencias naturales y sociales, existiendo poca participación por parte de otras áreas.

La investigación realizada demostró que las instituciones educativas del Departamento de Córdoba, en un alto porcentaje no da la importancia a los PRAES, como mecanismo para fortalecer la educación ambiental. El aporte de esta investigación al trabajo que se realizó fue que permitió hacer una revisión documental del PRAE de la IE Morindó Santa Fé, e indagar si cuenta con los elementos teóricos para su fundamentación y con un cronograma de actividades que debe ser conocido por la comunidad educativa.

Terminado el estudio de investigaciones en el campo nacional permitió encontrar elementos sustanciales que hicieron fundamentar en lo teórico y en lo metodológico el proyecto investigativo que se llevó a cabo en la IE Morindó Santa Fé. Se identificaron aspectos comunes como el contexto rural en que se llevó a cabo, abordaron temáticas parecidas como fue el manejo de residuos sólidos, los comportamientos ambientales de los estudiantes, las percepciones ambientales. De igual manera se mostraron estrategias de intervención que desde lo socioeducativo permitieron buscar en cierta medida un cambio en las acciones ambientales de la población objeto de estudio, elemento muy parecido en la investigación que ayudó a transformar las prácticas ambientales.

5.2 Marco teórico

5.2.1 Educación Ambiental.

La educación es el camino que conduce al hombre a despertar, a descubrir nuevos mundos, a aceptar nuevas visiones a proponer mecanismos para hacer un mundo en donde todos puedan convivir en armonía. La Educación Ambiental ha logrado despertar en el ser humano la preocupación por cuidar, proteger el ambiente, a diseñar herramientas para mitigar las acciones negativas hacia la naturaleza, a comprender que la naturaleza es de todos y que es hora de asumir buenas prácticas ambientales, en este sentido, la educación ambiental:

Debe entenderse como un proceso de aprendizaje para facilitar la comprensión de las realidades del medioambiente, del proceso sociohistórico que ha conducido a su actual deterioro; que tiene como propósito que cada individuo posea una adecuada conciencia de dependencia y pertenencia con su entorno, que se sienta responsable de su uso y mantenimiento, y que sea capaz de tomar decisiones en este plano. (Alea, 2005, p 3)

Por su parte, Flórez (2013) reconoce que la Educación Ambiental, “tiene como objeto de estudio las relaciones del ser humano con el medio ambiente, para contribuir a transformar esta relación, incidiendo en la construcción de hábitos, actitudes, valores y comportamientos, pro-ambientales” (p.96). Lo anterior, indica que es posible una Educación Ambiental centrada en la concienciación de los seres humanos, y en donde los valores son fundamentales para el cuidado y la protección del mundo natural para que sea consistente, lo ideal sería el cambio de patrones culturales hacia el buen uso de los elementos de la naturaleza. En consecuencia, la Educación Ambiental,

como concepto, ha pasado por varias etapas: al principio tenía como objetivo salvar espacios naturales y especies en peligro de extinción; posteriormente apostaba por desarrollar la conciencia de las personas sobre las repercusiones de la contaminación en la salud en el funcionamiento de los

sistemas naturales y en el agotamiento de los recursos. En la actualidad, al reconocer la problemática socio-ambiental y sus raíces económicas, sociales, ambientales y políticas, la visión de la Educación Ambiental se ha ampliado hacia el logro de soluciones globales: la sostenibilidad como el camino que permitirá a todos por igual una vida digna, sana y en libertad. (Tafur, 2012, p. 6)

Bien cierto es que la Educación Ambiental ha tenido cambios debido a las diversas problemáticas presentadas en los distintos momentos de la historia humana, en lo que se puede decir que ha avanzado desde la visión antropocéntrica hasta la eco - céntrica. Para Novo (2009), es esencial que “la Educación Ambiental se mueve en el plano axiológico, en primer lugar, para desactivar algunos de los señuelos que, en nuestras sociedades, ofrecen un supuesto «progreso» a base de tener más y consumir más” (p.123). Lo anterior, señala preparar a las futuras generaciones para hacer uso adecuado de todos los recursos de la naturaleza sin desperdiciarlos, protegiendo cada especie y participando de manera activa en soluciones para un mejor ambiente.

5.2.1.1 La pedagogía ambiental

La pedagogía ambiental ofrece variedad de posibilidades y herramientas que permiten desarrollar un trabajo ambiental desde lo sistémico y pedagógico, se apoya en lo educativo, en la ciencia, la didáctica y la lúdica para lograr sus objetivos tal como lo mencionan diversos autores que se citan a continuación.

Al referirse a la temática Flores (2013), expresa que autores como (Sureda y Colom, 1989, p. 10) conciben la Pedagogía Ambiental desde “una doble perspectiva, por una parte, como una posibilidad de desarrollar una educación sistémica y por la otra como el desarrollo pedagógico que informa de las posibilidades tecnológicas y de control de las variables ambientales intervinientes en el proceso educativo” (p.101).

En estas palabras la pedagogía ambiental, debe constituirse en el elemento educativo que genere cambios de pensamientos, de comportamientos en los educandos para ejercer acciones que contribuyan al mejoramiento de las relaciones hombre – naturaleza. La escuela es el escenario propicio para desarrollar una pedagogía ambiental desde todas las áreas del conocimiento en donde se genere una conciencia ambiental.

De Moreno (1995) expresa “al hacer referencia a la Pedagogía Ambiental se amplía el campo de la Educación Ambiental, puesto que la pedagogía al mismo tiempo que acepta los múltiples enfoques cruciales incluye posibilidades organizativas, didácticas, de aplicación de estrategias ambientalistas educativas” (p.18). Desde lo anterior, o pedagógico es esencial porque brinda las herramientas necesarias para enseñar a los educandos diversos conocimientos ambientales que le sirva para dar respuesta a las posibles problemáticas del ambiente de su entorno. Al ser la escuela el espacio de formación integral debe orientar en los procesos de enseñanza aspectos que fortalezcan los comportamientos, las actitudes y los valores que le permitan cuidar y proteger el ambiente.

La Educación Ambiental con su pedagogía con su cuerpo de conocimientos teóricos y prácticos pretende enseñar algo a alguien que quiere aprender y al enseñar necesita mostrar caminos, insinuar horizontes teniendo en cuenta preguntas sobre los contenidos teóricos y prácticos a trabajar desde lo ambiental, ubicados en un entorno y en una cultura específica. (Rengifo, Quitiaquez & Mora, 2012, p.5)

“La educación en su sentido más amplio es la inversión más rentable a largo plazo, dirigida a transformar el panorama ambiental actual y desarrollar los sentimientos, actitudes y valores para lograr la conciliación más inteligente entre Medio Ambiente y Desarrollo” (Centeno, De la Peña & García, 2018, p.42). Por ello, la escuela desde sus prácticas educativas tiene como misión formar al educando para la vida con un espíritu crítico, emprendedor, capaz de dar respuesta a

los eventos que se le presentan en el contexto. Es pertinente en este sentido que se creen los mecanismos necesarios para que los estudiantes de la Institución Educativa Morindó Santa Fé, se apropien de los conocimientos ambientales, lideren prácticas ambientales que despierten la concienciación ambiental de toda la comunidad educativa y es tarea del docente crear los espacios necesarios para fomentar diálogos y saberes en Educación Ambiental.

En este mismo sentido, es necesario que desde lo pedagógico las escuelas tengan en cuenta los principios básicos de la Educación Ambiental tales como son la naturaleza sistémica del medio ambiente (y de la crisis ambiental), el valor de la diversidad biológica y cultural, un nuevo concepto de necesidades, equidad y sustentabilidad, desarrollo de la conciencia local y planetaria, el protagonismo de las comunidades para su propio desarrollo, el valor educativo del conflicto, los valores, el pensamiento crítico e innovador, la interdisciplinariedad entre otros.

(Novo, 1996, p. 92-97)

5.2.1.2 Recorrido histórico de la Educación Ambiental

Es pertinente dar a conocer el recorrido de la Educación Ambiental en el ámbito internacional, expresado en las conferencias más significativas que hasta el momento se han desarrollado, las cuales se relacionan a continuación.

- **Conferencia de Estocolmo (1972).** Conocida como la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, en ella se da el primer pronunciamiento solemne sobre la Educación Ambiental en ocasiones anteriores los organismos internacionales habían dado resoluciones sobre aspectos relacionados con el ambiente al margen de la educación (Bravo, 2018, p. 2).

- **Carta de Belgrado (1975).** En ella se estableció que la meta de la Educación Ambiental es llegar a la población mundial, para que esta tenga conciencia del ambiente y se interese por él, y

los problemas conexos y que cuente con los conocimientos, actitudes, aptitudes, motivación y deseo necesario para trabajar intelectual y colectivamente en la búsqueda de soluciones actuales y para prevenir los que pudieran aparecer en los sucesivos (p. 3).

- **Conferencia de Tbilisi (1977).** Se estableció que el objetivo básico de la Educación Ambiental consiste en que las personas puedan comprender la complejidad del ambiente y la necesidad que las naciones adapten sus actividades y prosigan su desarrollo de tal manera que se armonicen con dicho medio. (p.12).

Para Cruceiro & Guzmán (2016) “el mayor interés de la Conferencia de Tbilisi radica en que sus conclusiones (Declaración y Recomendaciones), definen a escala internacional la naturaleza, objetivos, principios pedagógicos y orientaciones de la Educación Ambiental” (p.190).

- **Conferencia de Río (1.992).** En ella se promulgó la carta a la tierra, la cual contiene 27 principios, se explicita la integración del ambiente y su protección como una dimensión central del desarrollo. Expone al Desarrollo Sustentable como el concepto marco para la articulación ambiente-desarrollo, y a lo largo de su redacción detalla una serie de cuestiones sociales, económicas, comerciales, políticas, jurídicas y éticas que deberán ser tenidas en cuenta para lograrlo (Jankilevich, 2012, p.9).

- **Protocolo de Kioto (1997).** Un evento de suma importancia fue el protocolo de Kioto celebrado en el 1997 al que Acquatella (2010), hace referencia al decir que “dentro del marco multilateral de la Convención de Cambio Climático, el Protocolo de Kyoto representa el primer compromiso formal para tomar acciones tendientes a estabilizar el clima global. (p.4).

- **Cumbre mundial sobre el desarrollo sostenible (2002).** Además, un informe de la cumbre mundial sobre el desarrollo sostenible (2002) destaca lo siguiente “la educación es fundamental para lograr el desarrollo sostenible. No se puede lograr el objetivo de erradicación

de la pobreza sin inversiones en educación primaria y en actividades de concienciación pública” (p, 112).

- **Conferencia Río+20 (2012).** En junio 2012, concluyó la Conferencia de las Naciones para el Desarrollo Sostenible Río+20, establece un punto de inflexión en la ruta del desarrollo sostenible en el ámbito local, nacional e internacional”. (p.60).

5.2.1.2 Educación Ambiental en América Latina y el Caribe.

Al abordar la temática ambiental en Latinoamérica y el Caribe se debe reconocer la diversidad de condiciones y problemas que actualmente posee la región. Los países que la componen tienen territorios, poblaciones, economías y ecosistemas de una gran diversidad, lo cual hace que los retos ambientales adquieran tonalidades y dimensiones diferentes entre los distintos países o subregiones (Rodríguez & Espinoza, 2002, p.8) Los países latinoamericanos en el Taller Subregional de Educación Ambiental, Chosica 1975, definieron el concepto de Educación Ambiental: Como la acción educativa permanente por la cual la comunidad educativa tiende a la toma de conciencia de su realidad global, del tipo de relaciones que los hombres establecen entre sí y con la naturaleza, de los problemas derivados de dichas relaciones y sus causas profundas. Ella desarrolla mediante una práctica que vincula al educando con la comunidad, valores y actitudes que promueven un comportamiento dirigido hacia la transformación superadora de esa realidad, tanto en sus aspectos naturales como sociales, desarrollando en el educando las habilidades y aptitudes necesarias para dicha transformación. (Teitelbaum, 1978; citado en González Gaudiano, 2001, p.147).

Destacar la visión de los países latinoamericanos y su apuesta por la protección del medio ambiente. La educación es la herramienta que permite formar mejores ciudadanos, futuros

profesionales interesados por mantener dentro de su saber prácticas ambientales que necesita el mundo por el bienestar de sí mismo y sus semejantes. La creación de una cultura ambiental generará en cada educando una preocupación, e ideas positivas a favor del ambiente reflejado en sus actitudes tanto en la escuela como en la casa.

Otro estudio de la Educación Ambiental en América Latina, Salgado & Macedo (2007), menciona que:

Frente a esta situación mundial en la cual la Educación Ambiental va creando su espacio, cabe destacar que en América Latina se ha desarrollado un fuerte movimiento de Educación Ambiental que promueve la sensibilización, el análisis, y el conocimiento para que la Educación Ambiental se transforme en una herramienta eficaz que permita actuar e interactuar con la sociedad, contribuya a la formación de ciudadanos que se comprometa con el cambio de la sociedad, superando así las visiones de una Educación Ambiental naturalista. (p, 32)

América Latina no es ajena a lo que realmente está sucediendo en el mundo en materia de Educación Ambiental, es así que la tarea incluye sensibilizar a la ciudadanía y que esta asuma retos de buscar maneras de paliar los efectos negativos de políticas ambientales nefastas y por último formar un ser humano que con su saber y saber hacer diseñe mecanismos que ayuden a los miembros de la sociedad a demostrar que es posible tener prácticas ambientales que ayuden a la preservación del medio en el cual se convive.

Un aporte significativo en materia ambiental en el caso latinoamericano es el de Solís, (2006) su artículo denominado;” Algunos elementos del proceso de construcción de la Educación Ambiental en américa latina” indica “los países de la región han aprobado ya, o está en proceso de discusión de algún documento que exprese la política de Educación Ambiental, o bien las estrategias propuestas para la Educación Ambiental a nivel nacional” (p. 77).

En América Latina es de reconocerse el trabajo que lideran las sociedades por aportar estrategias para un mundo más limpio y propicio para el bienestar de las gentes, por eso es destacable el aporte de Leff (2012) cuando afirma:

El sistema educativo es un campo privilegiado para la transformación civilizatoria que exige la construcción social de la sustentabilidad. Si bien la Educación Ambiental no ha conseguido transformar los regímenes educativos institucionales en América Latina y sigue siendo marginal dentro de las prioridades de la Comunidad Educativa, al mismo tiempo es el espacio donde con más fuerza y claridad ha anidado, donde se recrea y propaga, el pensamiento ambiental latinoamericano. (p. 13)

Cada Estado está incluyendo dentro de sus políticas, elementos sustanciales para trabajar la Educación Ambiental como algo necesario para el presente y el futuro de la humanidad. La Educación Ambiental debería desarrollarse como está en la legislación para las instituciones educativas y que de esta manera las escuelas sean el vehículo para multiplicar los conocimientos, valores, actitudes y prácticas favorables con el ambiente, para que esta trascienda a los distintos estratos sociales con el fin de formar conciencia ambiental. No una Educación Ambiental marginada de los centros educativos y la sociedad como ocurre mayormente en la actualidad.

Las diferentes formas de diseñar políticas ambientales de los países latinoamericanos obedecen a que sus ciudadanos poseen una idiosincrasia que los hace diferentes, sus estilos de ver la vida y sus contextos son diversos y es preciso hablar de cultura y se aclara cuando Miranda (2014), citando a Bayón (2006) expresa “la cultura ambiental establece los parámetros de relación y reproducción social con relación a la naturaleza. Para Bayón (2006), esta debe estar sustentada en la relación del hombre con su medio ambiente” (p.95).

En lo expuesto, puede vislumbrarse que las costumbres y estilos de vida de la ciudadanía son patrones culturales que no cambian de la noche a la mañana. Orientar y hacer que el individuo

tenga buenas prácticas ambientales requiere de un proceso que inicia desde el hogar, hace su tránsito en la escuela y se refleja en la sociedad.

Una forma más de comprender la verdadera tarea de la Educación Ambiental, es la que plantea, Sarmiento (2013), y que la resalta en las siguientes líneas “la Educación Ambiental es un proceso dinámico en el que participan muchas personas e instituciones, que busca sensibilizar e informar a la población para identificarse con la problemática ambiental global y local” (p.34).

Es así, que mediante esta apreciación se logra entender que el ser humano además de ser un hombre social, debe ser un hombre natural, en el sentido que su existencia proviene de los recursos que le provee el ambiente. Y que como ser de razón identifique las problemáticas ambientales de su entorno, y promueva la protección de la misma, entendiendo que, si existe una cultura de la conservación y del uso racional de los recursos las personas vivirían en un espacio con condiciones adecuadas, y en buena salud,

También Sarmiento (2013) agrega “la ética ambiental ha puesto en evidencia que somos responsables de la conservación de una naturaleza amenazada por nuestra forma de comprender el mundo” (p.30).

Esta opinión indica que las grandes problemáticas ambientales que ocurren en distintos contextos apuntan hacia el verdadero responsable de lo que hoy en día sucede, el hombre indolente que, en su afán de industrialización, no le interesa lo que suceda con el ambiente o si quedan recursos naturales para las nuevas generaciones. En un plano más local las personas deben entender que, las maneras de ayudar a la conservación del medio natural son diseñando tareas colectivas tales como campañas a favor del ambiente, prácticas ambientales continuas para que las personas valoren el espacio en donde viven.

5.2.1.4 Educación Ambiental en Colombia.

Los esfuerzos legislativos que en materia de Educación Ambiental se han venido realizando en el país, han dado lugar a la formulación e implementación de instrumentos que en diferentes períodos del desarrollo de la temática han jugado un papel importante en la apertura de espacios formativos y de proyección para el manejo adecuado del ambiente. Según Angarita (2012) en Colombia, “la estrategia de desarrollo en la segunda mitad del siglo XX y hasta la década de los noventa, se caracterizó por una política proteccionista, para favorecer el desarrollo industrial nacional. (p.87)

En la Constitución de 1991 se establecen una vez más parámetros legales que posibilitan el trabajo en Educación Ambiental, con lo cual se demuestra que el país ha ido adquiriendo progresivamente una conciencia más clara sobre los propósitos de manejo del ambiente pues, en su artículo 80 establece:

El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados. (p. 32)

La fase de profundización ha tenido como uno de sus mayores logros la inclusión de la Educación Ambiental en la Ley 115 de 1994 (Ley General de Educación). Dicha Ley, en el Artículo 5, inciso 10, define como uno de los fines primordiales de la educación "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" (p.2).

En el año 1998, el ministerio de educación Nacional, expidió los lineamientos curriculares para el área de las ciencias naturales, en los cuales destaca aspectos de la escuela y la dimensión ambiental, y que lo explicita así “la escuela en cuanto sistema social y democrático, debe educar para que los individuos y las colectividades comprendan la naturaleza compleja del ambiente, resultante de la interacción de sus aspectos biológicos, físicos, químicos, sociales, económicos y culturales” (p.23).

Siguiendo la línea educativa, Maldonado (2005) contempla la Educación Ambiental como “un proceso educativo integral, continuo, expresivo, de experiencias y conocimientos sobre la naturaleza, su equilibrio ecológico, el cual debe ser desarrollado bajo objetivos y metas, en tiempo y espacio que abarque la educación de todas las personas” (p.63). Lo anterior, significa que la Educación Ambiental es un proceso que requiere del compromiso de una ciudadanía que vele por un mundo verde, por cuidar los recursos que hacen posible la existencia de los seres vivos a través de sus prácticas ambientales.

Por su parte El Ministerio de Educación Nacional establece los estándares básicos de competencias en el área de ciencias sociales establece lo siguiente “asumo una posición crítica frente al deterioro del medio ambiente y participo en su protección” (p.35). Entre tanto en área de Ciencias Naturales establece el siguiente estándar “diseño y aplico estrategias para el manejo de basuras en mi colegio” (p.19).

Es preciso aclarar que los estándares son aplicables para todo el territorio nacional, y que es tarea de la escuela hacer un análisis del contexto, desde esta perspectiva la meta para la básica secundaria 6° a 9° es que cada educando asuma una actitud reflexiva que contribuya en gran medida por el cuidado del ambiente dentro y fuera de la escuela.

La Educación Ambiental introduce elementos razonables en la estrecha lógica de las sociedades capitalistas. Sus argumentos van a favor de la historia, la calidad de vida y la supervivencia de

nuestra especie. Aboga por el desarrollo para todos los seres humanos presentes y futuros integrados con su entorno. (Martínez, 2007, p 6.)

Las futuras generaciones merecen servirse de los recursos de la naturaleza y que cada hombre en distinto espacio y tiempo debe hacer uso racional de los mismos. Una relación de hermandad siempre debe existir entre el ser humano y el medio en donde vive. Atendiendo a la afirmación de Rentería (2008), cuando dice que “el diseño de la Educación Ambiental indica que debe ser la misma tanto para la educación formal como la informal, ya que es una educación integral formadora de individuos consientes y participativos” (p.97). Lo expuesto por Rentería es reconocer que la Educación Ambiental, no puede trabajarse de forma aislada, ni puede ser tarea de un solo ente, es una confluencia de todo un grupo que indaga y propone soluciones para que el mundo verdad siga siendo la casa de todos.

Es necesario recurrir también a Penagos (2009), cuando manifiesta “la Constitución Política de 1991 ha generado una normatividad que fomenta una educación para la cultura ambiental en todos los ámbitos educativos, se orienta a la protección del ambiente y el derecho a un ambiente sano” (p.23). Es esencial que la constitución como norma de normas establezca directrices de cumplimiento para que en todo el territorio nacional la Educación Ambiental sea una política de Estado que busque generar conciencia entre las personas para que sean ellos los que propicien en sus contextos buenas prácticas ambientales.

De igual forma Velásquez (2009), expresa:

En el sistema educativo colombiano existe el proyecto de Educación Ambiental; entendido como el proceso de formación permanente a través del cual las personas y las colectividades adquieren los conocimientos, actitudes y valores necesarios para conocer y comprender su medio, sensibilizarse y actuar sobre él. (p.37)

La transversalidad de la educación ambiental es necesaria, ya que desde diferentes ángulos se hacen aportes esenciales para que los educandos además de adquirir conocimientos en la parte ambiental demuestren con sus prácticas que son competentes en cualquier espacio para preservar y cuidar como algo vital lo que existe en el ambiente.

También para el caso colombiano, Carrasco (2007) plantea lo siguiente “la Educación Ambiental en Colombia se ha venido posicionando como una invitación a reinventar el papel de padres, maestros, alumnos, trabajadores, vecinos, gestores y tomadores de decisiones, entre otros” (p.2). Un aspecto relevante es que la realización de las prácticas ambientales es una tarea que necesita de los aportes colectivos, atendiendo que el mundo natural es para todos. El ser humano desde su saber y desempeño profesional está llamado a hacer un defensor del medio natural.

Una idea clara de lo que se persigue en Colombia en Educación Ambiental puede ser la manifestada por, Rengifo, Quitiaquez, & Mora (2012) cuando expresan “la Educación Ambiental es un proceso, democrático, dinámico y participativo, que busca despertar en el ser humano una conciencia, que le permita identificarse con la problemática socio ambiental, tanto a nivel general, como del medio en el cual vive” (p.4).

De lo antes expuesto se puede entender que los seres humanos como seres sociales deben tomar conciencia de las acciones que favorecen al ambiente. Usar la razón para analizar aspectos ambientales a nivel general y local, de esta manera será capaz de realizar proposiciones de prácticas ambientales que son eficaces para mantener un entorno más agradable.

Es esencial tener en cuenta lo que explicita Flórez (2012) cuando plantea, “la educación Ambiental se propone estrategias pedagógicas para contribuir a la formación de una conciencia

sobre la responsabilidad del género humano en la continuidad de las distintas formas de vida, la formación de sujetos críticos ante los problemas ambientales” (p.1021).

Una Educación Ambiental que desde lo pedagógico sensibilice al ser humano a realizar tareas que ayuden al cuidado del ambiente en contexto, de mostrar liderazgo por mantener y preservar los recursos de la naturaleza. Un hombre participativo con ideal de que el mundo verde se debe preservar por el bien de las generaciones actuales y futuras.

El mismo Flórez (2013) indica: “La Educación Ambiental se desarrolla en diferentes ámbitos, como los familiares, escolares, comunitarios, sociales, entre otros más, con la participación de diversos actores-individuales, grupales, institucionales-alternos, que construyen un crisol de discursos de la Educación Ambiental” (p.99).

La Educación Ambiental es una tarea de todos los estamentos de la sociedad, no puede ser catalogada exclusivamente como una tarea de los entes gubernamentales. La familia como núcleo central de la sociedad es la primera en ser llamada para que desde temprana edad le enseñe al niño valores a favor del ambiente. La escuela en donde se enseña el saber científico debe potenciar aún más esos valores, es entonces, que con el saber adquirido el individuo decide cómo actuar ante ciertos problemas ambientales y que prácticas son más efectivas para la conservación y protección de cada elemento presente en la naturaleza.

“La Educación Ambiental en Colombia, requiere de procesos integradores donde el modelo pedagógico sea decisivo en el compromiso que tengan las personas en el marco de desarrollo hacia el medio ambiente, desarrollo sostenible y calidad de vida de los individuos” (Rengifo, Quitiaquez, & Mora, 2012, p.8).

Nada puede darse por aislado, y es así que se necesitan tareas conjuntas y una labor pedagógica que vincule a toda la sociedad por un ambiente propicio para el presente y el futuro.

Una acción ambiental realizada debe ser evaluada, en aras de mejorar donde será necesario.

Crear cultura ambiental en las personas es un proceso en donde la forma de pensar y actuar sobre lo ambiental requiere de intervención de muchos actores (padres, escuela, comunidad, estado)

Para el año 2012 se promulga la ley 1549 por medio de la cual se fortalece la política nacional de Educación Ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial. En el artículo 1 de la presente ley se manifiesta “la Educación Ambiental debe ser entendida 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” (Ley, 1549 de julio de 2012).

En 2012 Colombia se sumó a nueve países, el Banco Mundial, la Comisión Europea y el PNUMA en la nueva Coalición Clima y Aire Limpio (CCAC), centrada en la reducción de las emisiones causadas por tres de los denominados contaminantes climáticos de corta vida, a saber: carbono negro (hollín), metano e hidrofluorocarbonos. Colombia también participa en la Iniciativa Mundial del Metano, que busca reducir las emisiones de metano mediante su confinamiento o captura. (CEPAL, 2014 p.131)

Lo anterior es un compromiso de Estado que se logra diseñando políticas educativas que causen impacto en la sociedad. El pueblo colombiano no puede ser ajeno a las problemáticas ambientales que hoy aquejan al ambiente. Por tal motivo, la escuela en representación del Estado debe propiciar en su interior prácticas ambientales que despierten en el educando una preocupación por el ambiente, unos comportamientos favorables que indiquen que posee una conciencia ambiental para el servicio de la naturaleza.

Analizando el contexto colombiano, Miñana, Toro & Mahecha (2012), sostienen que: “la Educación Ambiental, al igual que los medios, ha contribuido de forma significativa a la

construcción de lo ambiental como asunto público. Su institucionalización y obligatoriedad son una expresión de que esta problemática es asunto nacional y mundial” (p.1151).

Como se puede evidenciar desde 1994, el Estado en buena hora reconoció que no había mejor escenario para trabajar la Educación Ambiental que las instituciones educativas y que estas debían adoptar en su currículo estrategias, metodologías, literatura que permitiera que los estudiantes asumieran actitudes proactivas en la protección del ambiente. La escuela ha reconocido hasta el momento que es una prioridad seguir trabajando por una cultura de desarrollo sostenible, pues el encargo social le exige que sea ella la que transforme a la sociedad.

También para el caso colombiano, Sauvé (2014) declara que:

Para Colombia la Política Nacional de Educación Ambiental, ha sido el resultado del esfuerzo conjunto de los ministerios de Educación Nacional y de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y que implica en sus propósitos, al sector formal de la educación, al sector no formal e informal, desde sus intencionalidades de fortalecimiento del Sistema Nacional Ambiental, SINA (p.17).

Lo anterior refleja una tarea conjunta entre sectores que reconocen que la Educación Ambiental en Colombia necesita del aporte de una ciudadanía responsable, con visión futurista, que le apuesta a una verdadera cultura ambiental que ayude a promocionar las buenas prácticas y valores ambientales en cualquier contexto.

Otro aporte relevante de la Educación Ambiental en Colombia es el que hace, Paz, Avendaño & Parada (2014) cuando valoran que “la Educación Ambiental en Colombia se enfoca en la concepción de lineamientos generales y abarcadores, pero solo desde el escenario local se puede profundizar en objetivos concretos y significativos para las escuelas”. (p. 258).

Por su parte Flórez-Yepes (2015), saca a la luz este aporte “en Colombia, la inmersión del concepto de sostenibilidad dentro de la Educación Ambiental aún sigue siendo incipiente; sin

embargo, se han diseñado diferentes estrategias para fortalecer la integralidad de la educación ambiental a partir del desarrollo de proyectos PRAE” (p.6).

Las instituciones educativas de Colombia dentro de sus currículos implementan la Educación Ambiental con el fin de hacer aportes a la sociedad que reclama por todos los medios un salvavidas para el mundo de la naturaleza. Las escuelas dentro de sus proyectos educativos institucionales (PEI) deben organizar planes a favor del ambiente.

Los PRAE tienen como objetivo involucrar a toda la comunidad educativa en un proceso de Educación Ambiental, pero aún falta fortalecer y apropiarse el concepto de sostenibilidad desde todas sus dimensiones, ambiental, económica, social, cultural (Flórez-Yepes, 2015, p.6). Aquí cabe preguntarse ¿Será la escuela el camino para que la Educación Ambiental tenga éxito en el mundo?, de seguro que la sociedad espera que las futuras generaciones sean las del verdadero cambio ambiental, en la formación de valores que redunde en la protección y en una serie de prácticas ambientales.

La Educación Ambiental entonces es una responsabilidad de la escuela como centro ideal de formación integral de cada individuo en el actuar con responsabilidad por un ambiente en donde los recursos naturales sean aprovechados por el hombre de manera razonable.

La educación oficial en Colombia inicia a los cinco (5) años de edad; y desde ese instante la escuela juega un papel fundamental en la formación integral del niño, es tarea de ésta, que el educando adquiera las competencias básicas para emplearlas en situaciones necesarias, incluyendo en ellas la formación en valores hacia el ambiente, así como de su conservación y buenas prácticas ambientales. La escuela como centro de formación debe liderar entre sus educandos tareas que en su mayoría estén relacionadas con la formación humana y el respeto a la naturaleza como fuente de vida.

Para lograr los propósitos de la Educación Ambiental es pertinente enfatizar en la relación que se debe establecer entre la escuela y la comunidad. No es nada nuevo encontrar en los discursos pedagógicos actuales serias críticas al papel que juegan la escuela y en particular el maestro en una comunidad. Se ha planteado innumerables veces la desvinculación de la escuela con la realidad.

Este panorama, aunque desolador, es razonable. Se conocen situaciones en las cuales la escuela se pone de espaldas a la realidad como, por ejemplo, cuando a un niño que vive en una zona de alta contaminación se le "enseñan" en el aula de clase las definiciones generales de la misma, obligándolo a repetir las y memorizarlas, sin ninguna contextualización, solamente para resolver un examen, olvidándose que él hace parte de una comunidad que sufre el problema y negándole la posibilidad de influir sobre él y transformarlo.

La vinculación de la escuela a la comunidad es importante porque desde esta relación se pueden generar procesos de transformación que incidan en el desarrollo individual y comunitario. Este desarrollo debe partir del conocimiento del medio y el manejo de este, dentro de unos criterios que permitan una interacción dinámica acorde con las necesidades actuales como medio de construir proyectos de vida, orientados al mejoramiento de la calidad de esta.

Este proceso debe brindar las herramientas para que el ser humano se apropie de conocimientos ambientales, y los ponga en práctica en su contexto, además se debe apropiarse de una serie de valores y comience a comprender que es imperativo poseer buenas prácticas ambientales.

En consecuencia, vale la pena preguntar qué tipo de escuela se requiere y cuál concepción de apropiación del conocimiento debe estar implícita en ella para lograr vincular, de manera eficaz, al individuo con su propia realidad. Por supuesto no puede ser la escuela tradicional,

memorística, repetitiva y verbalista, producto del paradigma instruccional basado en una relación de enseñanza aprendizaje en donde es el maestro el que "enseña" y el alumno el que "aprende".

La Educación Ambiental requiere una escuela que permita la participación activa del niño y de toda la comunidad en la construcción del conocimiento para encontrar alternativas de solución acordes con su problemática ambiental particular. Esta concepción debe ser acorde con el desarrollo propio de la comunidad a la que pertenece y de la sociedad de la cual hace parte, y debe participar en la formación de agentes de cambio, multiplicadores conscientes de su papel transformador dentro de una comunidad.

La escuela que se necesita debe ser una cuya actividad tenga claros referentes en su contexto natural, social, económico y político, entre otros, para que participe de manera consciente en el diálogo permanente con la cultura para la solución de los problemas.

5.2.2. Prácticas ambientales.

Las prácticas son acciones que el ser humano utiliza para dar solución a algo. Las prácticas ambientales buscan que los seres humanos en la cotidianidad demuestren que son capaces de actuar para ayudar al ambiente.

En este sentido La Secretaría Nacional de planeación y desarrollo del Ecuador (Senplades) (2013) define las Prácticas Ambientales (PA) “como medidas y recomendaciones prácticas, útiles y didácticas, para generar un cambio en nuestros hábitos, reflejándose en las actividades diarias que realicemos, a través del fomento de una cultura” (p.6).

Reafirmando la anterior definición, la Presidencia de la República de Colombia precisa las buenas prácticas ambientales como “un conjunto de acciones sencillas que implican un cambio

de actitud y de comportamiento en nuestras actividades diarias, promoviendo una relación amigable con el ambiente”(Presidencia de la República de Colombia, 2016, p. 3).

En este orden de ideas se considera que las buenas prácticas ambientales son “un conjunto de acciones sencillas para garantizar la reducción del impacto negativo en el ambiente provocado por las instituciones educativas” (Secretaría de Ambiente. Alcaldía de Quito. 2018, p.3).

Cuando se habla de buenas prácticas en cualquier dominio se refiere a comportamientos, procedimientos o hábitos deseables que se deben llevar a término para conseguir determinados objetivos con la mayor eficacia y eficiencia. (Universidad de Cádiz, , 2010,p.5). Se puede concluir de las anteriores definiciones que las buenas prácticas ambientales buscan reducir el impacto ambiental causado por el hombre a través de un conjunto de acciones y comportamientos sencillos que buscan la formación de buenos hábitos ambientales.

Otra definición que se tomó como referente fue la presentada en el de manual de buenas prácticas ambientales en el centro educativo en el cual se expresa que “las buenas prácticas ambientales son cambios sencillos en el funcionamiento y en la organización del centro, que nos van a permitir evitar o reducir la producción de residuos” (COGERSA, S.A.U, 2008, p 2). Estas líneas expresan que son cambios que no requieren grandes modificaciones en la estructura organizacional, pero si permitirán la reducción de hábitos ambientales inadecuados, sumado a esto la guía está elaborada en función de los centros educativos que es donde se desarrolló la investigación.

Los actos individuales realizados en pro de ambiente, por separado generan un gran impacto, al sumar las acciones favorables de un conglomerado de personas de una organización los resultados son notorios, según lo expresado en el manual de buenas prácticas ambientales Senado de la República de Colombia Dirección General Administrativa “a través de la

implementación de las Prácticas Ambientales se tiene la posibilidad de reducir el impacto ambiental negativo generado por las actividades de cada persona de manera individual” (p. 5).

En síntesis se puede afirmar que las prácticas ambientales son acciones fáciles de realizar que buscan reducir el impacto de las acciones humanas sobre el ambiente ya sea en la calle, en el hogar, en la escuela o en el trabajo, además la aplicación de estas permite obtener resultados con mayor rapidez, tal como lo expresa manual de buenas prácticas ambientales del Senado de la república de Colombia Dirección General administrativa “Las Buenas Prácticas Ambientales son útiles, tanto por su simplicidad y bajo costo, como por los rápidos y sorprendentes resultados que se obtienen” (Senado de Colombia, 2011, p, 5).

5.2.2.1 Comportamientos pro ambientales.

Los comportamientos ambientales en la escuela son observables y pueden ser valorados positivamente o negativamente por el sujeto observador. Comportarse ambientalmente es necesario para ayudar a mantener un ambiente óptimo para los seres vivos.

Por ello el Ministerio del Medio Ambiente de Chile (2013) expresa “El comportamiento ambiental responsable es aquel que busca conscientemente proteger, preservar y/o minimizar los impactos negativos sobre el medio ambiente” (p.3).

Complementando la anterior definición Murillo (2013) expresa “los comportamientos pro ambientales pueden ser explicados por variables precursoras, inherentes de forma interna al sujeto, como son las creencias ambientales, las actitudes y sus valores personales, entre otras” (p.101).

Rivera-Torres, & Garcés-Ayerbe (2018) citando a Stern (2000), define “el comportamiento medioambiental como aquel que es adoptado con la intención de cambiar (beneficiar) el medio ambiente (p.60). En este sentido es necesario destacar la intencionalidad del ser humano por

asumir una disposición de actuar de manera responsable con el ambiente. Por su parte, Jiménez y Lafuente (2010), consideran “tres tipos de acciones en el comportamiento medioambiental, acciones de activismo ambiental (pertenecer a un grupo medioambiental), acciones individuales de bajo costo (reciclado) y acciones individuales de alto costo (consumo de productos verdes)” (p.737). De acuerdo a lo anterior, puede entenderse que el ser humano, registra cierto tipo de comportamientos ambientales que él considera que son necesarios de realizar y de esta manera contribuir al equilibrio del ambiente.

El objetivo del comportamiento ambiental es el cuidado de los escenarios físicos, pero también los sociales; ese comportamiento es deliberado –es decir, dirigido intencionalmente a la conservación del entorno-; también es efectivo dado que resuelve problemas y se proyecta, además, hacia el futuro, actuando en el presente para anticipar las necesidades del mañana. (Corral Verdugo, 2010, p.21, 22)

En este mismo sentido, para Corral-Verdugo (2010), citando a Corral y Pinheiro, 2004, definen “conducta sustentable, como un conjunto de acciones efectivas y deliberadas que tienen como finalidad el cuidado de los recursos naturales y socio-culturales necesarios para garantizar el bienestar presente y futuro de la humanidad” (p.21). Desde esta perspectiva el sujeto como parte de la naturaleza debe propender por gestionar estrategias socioeducativas encaminadas sensibilizar a las demás personas al cuidado del entorno vivo y de hacer un uso razonable de los recursos.

En este orden de ideas, Galli, Bolzan, Bedin & Castellá (2013) Citando a Corral-Verdugo (2001) expresan que el comportamiento proambiental puede ser definido como “un conjunto de acciones que responden a requerimientos sociales e individuales y que resultan en la protección del medio” (p.462).

En esta misma línea, Flores (2012) considera que en la “investigación en educación ambiental se ha de reconocer que los comportamientos ambientales no se explican en sí mismos, sino dentro del contexto sociocultural en que se producen” (p. 1023)

5.2.2.2 Hábitos pro ambientales.

La palabra hábito significa tendencia a actuar de manera mecánica, especialmente cuando el hábito se ha adquirido por ejercicios o experiencia. Se caracteriza por estar muy arraigado y porque puede ejecutarse de forma automática. Del latín habitus se entiende por hábito la predisposición a obrar de una determinada manera adquirida por ejercicio. (Huamaní, 2013, p.28)

Para Galimberti (2002) un hábito es “producto terminal del aprendizaje que se expresa en un modo de ser y de actuar que tiende a repetirse en forma más o menos idéntica. (p.549). Es decir, aquellas acciones específicas aprendidas y repetidas continuamente que se vuelven parte del quehacer diario. Los hábitos ecológicos por su parte, se relacionan con:

Acciones específicas que buscan coadyuvar a la conservación del medio ambiente, logrando así mantener una armonía con nuestra naturaleza. Estos hábitos se logran a partir de una formación, ya sea en el hogar, en la escuela o en su entorno, poniéndose en práctica en la vida diaria del ser humano. Para asegurar una sólida formación se debe tener en cuenta, la constancia y la práctica, de lo contrario se quedará en meros conocimientos. (Huamaní, 2013, p.29)

Atendiendo a lo antes expresado, es necesario destacar en la formación del ser humano el papel de la escuela, pues es en ella donde de manera formal se adquieren cierto tipo de competencias ambientales y científicas, que le permiten al sujeto actuar coherentemente

atendiendo a las diferentes problemáticas ambientales que suceden en el entorno. De igual manera la familia debe ayudar en la educación ambiental al futuro ciudadano.

La concientización de hábitos ambientales comprende la adquisición de conceptos teóricos de cuidado y conservación ambientales, así como la incorporación de actitudes en relación a la ecología, esta formación debe llevar a la práctica de hábitos pro ambientales, que concedan a las personas ser parte de protagonistas de la solución de la crisis ambiental. (Montalva, 2018, p. 44)

El mismo Montalva (2018), señala:

La formación de los hábitos ecológicos deberá de formularse a través de estrategias educativas a nivel cultural para que así se cree un entorno a favor del cuidado y conservación del medioambiente. La formación ecológica y los hábitos van unidos y juntos para generar cambios en la conservación ambiental. (p. 44)

Los hábitos ambientales están relacionados estrechamente con las prácticas favorables con el ambiente, pues las segundas influyen en forma determinante sobre los primeros tal como lo menciona el Departamento Administrativo para la Prosperidad Social, 2018 “Las Buenas Prácticas Ambientales son un conjunto de medidas que se deben aplicar a los hábitos cotidianos para ser más respetuosos con el medio ambiente y minimizar los impactos ambientales”. (Departamento Administrativo para la Prosperidad Social, P, 3, 2018)

Teniendo en cuenta las definiciones dadas por distintos autores, se puede decir que los hábitos ambientales son el producto de la repetición de las acciones cotidianas que favorecen al ambiente y que luego se vuelven espontáneas, pues, son casi mecanizadas, es decir, que el individuo las realiza de forma voluntaria, pero sin pensarlo mucho, ya que están incorporadas a su conducta.

5.2.2.3 Las actitudes y valores ambientales.

Las actitudes, se establecen en relación con las creencias, sentimientos y se convierten en hábitos que se replican en diferentes escenarios de actuación. De acuerdo con Galli, Bolzan, Bedin & Castellá (2013) tomando lo expresado Hernández e Hidalgo (2010) señalan:

Las actitudes ambientales se refieren a los sentimientos favorables o desfavorables que se tienen hacia alguna característica del ambiente físico o hacia un problema relacionado con él. En este sentido, se considera que los comportamientos proambientales o las intenciones comportamentales indican disposiciones a actuar de forma determinada respecto al objeto de la actitud, o sea, el medio ambiente. (p.462)

Es importante destacar las relaciones entre las actitudes y los comportamientos como lo manifiesta Murillo (2013) al destacar que las “investigaciones realizadas concuerdan que las actitudes tienen una gran influencia sobre el comportamiento cuando otros factores no impiden que este se lleve a cabo, sobre todo en lo referente a los comportamientos individuales de consumo y de participación ambiental” (p.100, 101). Para Peña (2017) “las actitudes ambientales se refieren a los sentimientos, creencias e influencias del entorno social, que inducen a una persona a actuar favorablemente hacia una característica del ambiente (natural o construido o algún problema real o previsible relacionado con éste” (p.92). Estas se constituyen en elementos cambiantes, dinámicos “susceptibles a cambios de valor, es decir, no son inamovibles, porque en función de ciertos elementos estas pueden cambiar” (Peña, 2017, p.92). Desde este punto de vista y a favor del ambiente, los seres humanos pueden cambiar aquellas actitudes negativas mediante el diseño de ciertas estrategias pedagógicas que le posibiliten actuar de manera razonable con la naturaleza, como se pretende en la apuesta investigativa.

Álvarez & Vega (2009) encontraron que, desde la Psicología Ambiental, y relacionando a autores como Holahan, 1991 y Taylor y Todd, 1995) quienes las asocian a “sentimientos favorables o desfavorables que se tienen hacia alguna característica del medio o hacia un

problema relacionado con él, siendo la actitud ambiental un determinante directo de la predisposición hacia acciones a favor del medio. (p.247). Apoyando la idea anterior, Páramo (2017) destaca “en palabras de Hernández e Hidalgo (2010), que las actitudes se relacionan con los sentimientos favorables o desfavorables que se tienen hacia alguna característica del ambiente físico o hacia un problema relacionado con él” (p.43).

Por su parte Ramírez, Armas, & Rivas, V. (2016) citando a (Flebes, 2009, p, 15) direccionan las actitudes a las predisposiciones del pensamiento humano “actuar a favor o en contra del entorno social, teniendo como base las vivencias, los conocimientos y los valores del individuo con respecto a su entorno. (p.5). Señalando a su vez, la bipolaridad de ella, al reflejar la coexistencia de disposiciones afectivas hacia un objeto de tipo positiva o negativa que orientan las acciones desde juicios, decisiones y conductas que facilitan la adaptación del individuo al medio ambiente.

En el caso de los valores, Palomino, Cudina, & Figueredo (2016) expresan “la formación de valores ambientales, como principio de la Educación Ambiental, constituye una condición indispensable para lograr los objetivos de la Educación para el Desarrollo Sostenible” (p.1). Por otro lado, Sarmiento (2013) especifica que “la ética ambiental ha puesto en evidencia que somos responsables de la conservación de una naturaleza amenazada por nuestra forma de comprender el mundo. En efecto, hemos desarrollado, durante siglos, una sociedad que vive a espaldas del planeta que habitamos” (p.30).

En este mismo contexto, Murillo, (2013) citando a Según Schwartz y Bilsky (1987), enuncia los valores “como representaciones cognitivas que responden a las necesidades de las personas, debido a que el ser humano es un organismo biológico que está en constante interacción, en búsqueda de su bienestar y su supervivencia individual y grupal” (p. 96).

Al referirse a los valores ambientales, Trestini, Talaver, & Inojosa, (2009) indican que Caduto (1996:282) los define “como convicciones duraderas de que determinada conducta o modo ideal de vida es personal o socialmente preferible a la conducta o modo ideal de vida opuesto” (p, 53)

En este orden de ideas, para Cedeño (2016):

Los valores ambientales son mecanismos importantes en la vida social, pues permite construir actitudes positivas en las personas desde un punto de vista sistémico para mejorar su accionar, y en especial para potenciar esquemas como la conservación, el respeto y la preservación del ambiente en donde el componente natural sea el soporte indispensable para mantener la supervivencia humana dentro del planeta. (p.29).

El anterior aporte resalta la importancia de enfocar la Educación Ambiental desde la formación en valores en los estudiantes de la IE Morindó Santa Fé, como la responsabilidad, el respeto hacia otras especies que comparten el mismo contenido.

De igual manera, Trestini, Talaver, & Inojosa, (2009) en su investigación resaltan que para “La formación de valores en el ser humano intervienen muchos aspectos o variables, como: el ambiente físico, cultural, social; necesidades y aspiraciones y las posibilidades reales de satisfacerlas” (p.53). En este sentido, el contexto rural en donde se desenvuelven los estudiantes de la IE Morindó Santa Fé, debe propiciar ejercicios prácticos para comprender que el ambiente es una casa, en donde todas las especies necesitan su espacio para crecer y desarrollarse de manera armónica.

5.2.2.4 Creencias ambientales.

Los seres humanos habitan un espacio en el cual, es deber compartir con otras especies existentes en la naturaleza. Es aceptable que desde sus individualidades tengan una serie de

creencias para el cuidado del ambiente y de ciertas prácticas ambientales que considera útiles para interactuar con el ambiente.

Para, Thompson & Barton, 1994:

Las creencias ambientales o visiones del mundo son instigadoras de la acción pro-ecológica, especialmente si son de carácter ecocéntrico (i.e., creer que la naturaleza debe ser preservada por su valor intrínseco), aunque también las creencias antropocéntricas, que colocan al ser humano como entidad dominante en la Tierra, pueden predecir algo del cuidado ambiental físico. (Corral-verdugo, 2010, p, 46)

Las anteriores se han trabajado ampliamente en la literatura, “normalmente como variables que anteceden y predicen actitudes y comportamientos en pro del medio ambiente”. (Miranda, 2013, p.98).

De igual forma pueden ser vistas Las creencias ambientales vistas como un sistema – o visión del mundo, que establece que los seres humanos son una pieza a más en el complicado sistema de relaciones del ecosistema (Corral-Verdugo, 2001; Stern, Dietz, Kalof y Guagnano, 1995), e indican el modo en que las personas se vinculan con el medio ambiente y su predisposición de actuar de manera más o menos ecológica. (Pato, Ros & Tamayo, 2005, p.8)

En su investigación, Peña (2017) manifiesta “los estudios actuales indican que las creencias ambientales anteceden y muchas veces predicen los comportamientos ambientales. Las creencias específicas son señaladas como las más próximas a explicación de los comportamientos ambientales” (p. 94). Algo similar encontró Pato, Ros & Tamayo (2005) al señalar que “las creencias ambientales son las mayores predictoras del comportamiento ecológico, seguido de la edad y vinculación a una ONG ambientalista” (p. 17).

Para Celeita (2016), Las creencias sobre el medio ambiente han sido abordadas no sólo desde posturas generales donde se consideran concepciones o sistemas de la estructura cognitiva que están

referidas principalmente a aspectos globales o modos simbólicos de relación entre el ser humano y el medio ambiente, sino también en relación con problemas ambientales locales que se ven próximos e inmediatos (p.41).

En este orden de ideas Celeita (2016) señala que “Corral, V. (2001), por medio de trabajos realizados en diferentes países, concluye que las personas están más preocupadas y consideran más serios los problemas ecológicos internacionales y globales que los problemas locales y regionales” (p.41). Para Gómez (2016), estas hacen referencia a la interpretación de la información que el mundo proporciona, a la planificación de la acción y a la realización de comportamientos coherentes con la naturaleza” (Gómez, 2016, p.58).

Las creencias ambientales de los estudiantes de la IE Morindó Santa Fé, pueden estar influenciadas por las prácticas ambientales que desarrollan sus familias y vecinos en sus parcelas, posiblemente les han enseñado una manera de cuidar, y preservar la naturaleza. Una forma de cultivar la tierra usando diversos agroquímicos. Sus comportamientos demostrarían un aprendizaje un poco alejado de lo que hoy espera la sociedad para un desarrollo sustentable y que debe trabajarse en la escuela para conseguir dichos objetivos.

5.2.3 Conciencia ambiental.

El ser humano visionario o influenciado por visiones capitalistas de ver el ambiente, intenta comprender su razón de vivir en un en un medio que demuestra padecer muchas problemáticas que amenaza la estabilidad y el equilibrio muchas especies del planeta. La conciencia del sujeto lo llevara a su buen actuar para consigo mismo y demás seres vivos de su entorno.

De este modo, Prada (2013) citando a Febles (2004) indica que “la conciencia ambiental es definida como el sistema de vivencias, conocimientos y experiencias que el individuo utiliza

activamente en su relación con el medio ambiente, infiriendo la presencia de subjetividad en el proceso de interrelación con el entorno” (p.236).

Para Chulia (1995) “Conglomerado de elementos relevantes que determinan la relación de una sociedad con el medio ambiente” (p.4) Analizando estos dos aportes que hacen referencia a la conciencia ambiental, el ser humano necesita dotarse de una serie de elementos que le posibiliten una relación armoniosa con la naturaleza, partiendo del buen uso de los recursos del cual se beneficia, de la tarea que implica protegerla y de entender que es parte activa de ella, y que al igual que los otros seres vivos necesita vivir en ella.

En esta línea, Prada (2013) expone “la conciencia ambiental está compuesta por las dimensiones cognitiva, activa, disposicional y afectiva que pueden fortalecerse, desarrollarse y expresarse de manera individual en relación al ambiente” (p.243). Es preciso señalar en este aporte tiene mucha relación con las dimensiones a las que también hace referencia Chulia, y que son indispensables para la generación de una conciencia ambiental.

Por su parte Cerillo (2010) manifiesta, “Dunlap ha distinguido dos componentes: el ambiental (los problemas ambientales concretos sobre los que se pide opinión en los cuestionarios) y el de implicación (los conocimientos, la disposición a adoptar comportamientos proambientales, el apoyo a leyes y planes...)” (p. 11).

Apoiados en las revisiones realizadas, es necesario diseñar estrategias pedagógicas que posibiliten al educando de la IE Morindó, entender los diferentes problemas ambientales que suceden en la escuela, cuáles serán sus posibles causas, y de qué manera él puede contribuir significativamente a la solución. Pero también se hace necesario la apropiación de conocimientos que permitan entender la realidad de otros contextos y de la manera como esos sujetos buscaron ciertas alternativas de solución. La concienciación ambiental debe verse reflejada en los

comportamientos proambientales que a diario demuestra el ser humano en cualquier contexto, en este caso, en la institución educativa, debe evidenciarse la preocupación de estos por la conservación de espacios limpios, y en el uso adecuado de los recursos energía, agua y el manejo correcto de los residuos sólidos.

En este orden de ideas Corraliza, Berenguer, Moreno & Martín (2004) definen conciencia ambiental como “el conjunto de imágenes y representaciones que tienen como objeto de atención el medio ambiente o aspectos particulares como la disminución de especies, escasez de recursos, la calidad ambiental entre otros” (p. 106). Es pertinente enfatizar que esta investigación pretende progresivamente despertar en el estudiante de Morindó Santa Fé, la preocupación por el ambiente, un sentido de velar por el cuidado de las plantas, de las áreas comunes, el buen uso de los recursos, una disposición por las buenas prácticas ambientales, unas acciones que propendan por mejorar la calidad del ambiente escolar.

Por otro lado, Bamberg (2003) considera que la población utiliza el término “conciencia ambiental” para referirse a todo el conjunto de percepciones, emociones, conocimiento, actitudes, valores y comportamientos relacionados con el medio ambiente. (Van den Eynde, A. M., 2011, p.106, 107). En cierta medida es prioritario que la investigación incluya estos elementos para ser trabajados con los estudiantes de la Institución Educativa Morindó Santa Fé, es pertinente que ellos se apropien de conocimientos de índole ambiental que le ayuden a mejorar o fortalecer ciertas percepciones ambientales, que fomenten la sensibilidad y buenos valores que coadyuven a comportamientos proambientales en sus prácticas y en su contacto con el mundo natural.

En este sentido, Olofsson y Öhman (2006), a partir de los trabajos de Dunlap y Jones (2002 y 2003), consideran que la conciencia ambiental “mide el grado en que las personas son

conscientes de los problemas medioambientales, apoyan los esfuerzos dirigidos a solucionarlos” (Van den Eynde, A. M., 2011, p.106). Esta incluye la información disponible sobre el grado de especificidad de la conducta, así como, el reconocimiento de la existencia de problemas ambientales.

Grob (1995), centrándose en aspectos sociocognitivos, plantea un modelo causal que relaciona cuatro constructos con la conducta ecológica responsable: la conciencia ambiental, las emociones, el control personal percibido y los valores. Así, el concepto de control personal percibido alude a las creencias generales acerca de la posible aportación que pueden hacer la ciencia y la tecnología sobre los entornos naturales, los conflictos interpersonales, o la energía. Además, la percepción del control personal con respecto a este tipo de acciones modula el efecto de la conciencia ambiental sobre las mismas. Con respecto a los valores, el autor concluye que, si bien éstos influyen en la conducta ecológica responsable, lo harán siempre a través de las otras tres variables. Desde esta perspectiva, la percepción de control y la eficacia de las propias acciones, unidas a los motivos intrínsecos que promueven la acción (valores, conciencia ambiental y emoción) conforman factores esenciales a la hora de explicar y predecir el comportamiento proambiental. Lo anterior da cuenta, que la investigación con el grupo de estudiantes de esta institución rural debe enfocarse también en que ellos sean capaces de identificar los principales problemas ambientales de su entorno, de cómo son sus prácticas y por qué razón deben vincularse y apoyar acciones que favorezcan el ambiente.

5.2.4 La estrategia pedagógica.

Los docentes en la actualidad han expresado, el uso de diversas estrategias pedagógicas para alcanzar las metas u objetivos propuestos en las actividades curriculares. Por ello es necesario expresar las concepciones de ciertos autores que como Sierra (2007) expresa:

Una estrategia pedagógica. es la concepción teórico-práctica de la dirección del proceso pedagógico durante la transformación del estado real al estado deseado, en la formación y el desarrollo de la personalidad, de los sujetos de la educación, que condiciona el sistema de acciones para alcanzar los objetivos, tanto en lo personal, lo grupal como en la institución escolar. La estrategia es susceptible de ser modificada, precisada, delimitada constantemente a partir de los propios cambios que se vayan operando en el objeto de transformación. La estrategia pedagógica por parte del profesor responde a los objetivos definidos para los estudiantes en cada nivel de educación. (p.19)

En este caso la estrategia pedagógica debe ayudar a la solución de un problema determinado que mediante unas acciones sistemáticas permitirán el logro de los objetivos que se plantean. La estrategia pedagógica es la herramienta de calidad que emplea el docente para formar un individuo de acuerdo a las exigencias de la sociedad.

Por otra parte, Romero, Camacho Flórez, Gaibao, Aguirre, Pasive, & Murcia, (2012), citando a (Picardo, Balmore, & Escobar, 2004, p. 161) define “una estrategia pedagógica es un sistema de acciones que se realizan en ordenamiento lógico, coherente en función del cumplimiento de objetivos educacionales. Constituye cualquier actividad planificada que mejore el aprendizaje profesional y facilite el crecimiento personal del estudiante” (p. 6).

Es evidente que una estrategia pedagógica debe ser bien planificada pues ella conlleva a mejorar los aprendizajes de los educandos y los ayuda a desarrollar las competencias necesarias que se requieren en un mundo cambiante, de tal manera que sea un ser humano crítico, proactivo, y propositivo, se resalta el carácter sistémico que posee la estrategia pedagógica, pues las actividades de está tienen un orden lógico y coherente en favor del logro de los objetivos propuestos, en este la transformación de las prácticas ambientales de los estudiantes de la IE Morindó Santa Fé.

Gamboa, García & Beltrán (2013) citando a Bravo (2008) señalan:

Las estrategias pedagógicas son todas las acciones realizadas por el docente, con el fin de facilitar la formación y el aprendizaje de los estudiantes. Componen los escenarios curriculares de organización de las actividades formativas y de la interacción del proceso enseñanza y aprendizaje donde se logran conocimientos, valores, prácticas, procedimientos y problemas propios del campo de formación. (p, 103)

Desde esta perspectiva las estrategias pedagógicas son un conjunto de acciones que tienen un carácter sistémico que buscan la formación de los educandos.

En este sentido las estrategias pedagógicas que se aplicarán en la Institución Educativa Morindó Santa Fé, deben contribuir de manera significativa a una transformación a nivel de conocimiento, comportamientos, hábitos y de las prácticas ambientales. Es preciso considerar que los problemas ambientales deben partir de acciones colectivas, del trabajo colaborativo de los estudiantes, de las ideas positivas a favor del bienestar del ambiente.

Por esta razón, las estrategias pedagógicas formuladas para desarrollar con el estudiantado de la Institución educativa Morindó Santa Fé, deberá contener elementos pedagógicos y didácticos que despierten el interés y la preocupación por los diversos problemas de la naturaleza, un deseo por cambiar las prácticas negativas por aquellas favorables, la reflexión de las acciones que aportan a la protección y embellecimiento del entorno.

Las estrategias pedagógicas serán el vehículo que conlleve al estudiantado de la Institución Educativa Morindó Santa Fé, a aprender mediante varias estrategias como el juego, el análisis crítico reflexivo las causas y posibles soluciones a las diversas problemáticas de orden ambiental, analizar, discutir, proponer, y de dirigir actividades que logren potencializar la concienciación ambiental para el ejercicio de prácticas favorables para la conservación del ambiente.

Por lo anterior Díaz & Pereira manifiestan “las actividades constituyen los vehículos que son utilizados por el docente para crear situaciones que faciliten la apropiación de los conocimientos

que le permiten al estudiante la vivencia de las experiencias necesarias para su propia transformación” (p. 150). Es relevante desde este punto de vista que las actividades sean dinámicas y prácticas, creadas a partir de situaciones que despierten el interés por parte de los estudiantes, con el propósito de que los estudiantes estén motivados para aprender y para ejecutarlas de manera agradable.

En este mismo sentido, una estrategia pedagógica para Quintero (2011) citando a Ocando (2009:76) son procedimientos utilizados por el docente en forma rígida o flexible y reflexiva para promover el logro de aprendizaje en sus alumnos, empleando para tal fin todos los medios y recursos necesarios. El docente utiliza las estrategias de una manera consciente e intencional, orientadas al éxito del alumno en la realización de actividades para alcanzar el aprendizaje. (p.89)

De esta manera las estrategias pedagógicas para el ejercicio de prácticas ambientales deben estar orientadas de manera directa exploración de saberes sobre el ambiente, al cambio de comportamientos y hábitos y de manera progresiva a la creación de una conciencia ecológica que vele por el cuidado, el manejo de los recursos agua y energía, de residuos sólidos en el entorno escolar de la institución Educativa Morindó Santa Fé. Así mismo la estrategia pedagógica brinda alternativas de enseñanza diversas y flexibles que permiten una mayor probabilidad de éxito en el logro de los objetivos propuestos.

Para Gamboa, García & Beltrán (2013) “Las estrategias pedagógicas suministran invaluables alternativas de formación” (p.103). Desde esta óptica de la investigación, las estrategias pedagógicas aportan herramientas formativas valiosas en cuanto a lo educativo y apuntan a la formación de un educando interesado por demostrar que es un ser que hace parte del ambiente, y que por ende debe ser consciente del uso adecuado de los recursos de la naturaleza, del ejercicio cotidiano de prácticas ambientales en el entorno escolar y familiar. Una formación ambiental de responsabilidad por el cuidado de cada uno de los elementos de la naturaleza, de trabajo

colaborativo para disminuir aquellas acciones negativas que perjudican el ambiente en la institución Educativa Morindó Santa Fé.

6. Diseño Metodológico

El diseño metodológico en la investigación partió de una reflexión teórica que permitió planificar las acciones, posturas epistemológicas y procedimientos para plantear soluciones a la pregunta problema articulado a los objetivos y supuestos teóricos, en correspondencia a lo anterior en la investigación se tomó la siguiente ruta metodológica (Figura 1)

6.1 Enfoque y Método

Para el desarrollo de esta investigación se optó por un enfoque de investigación cualitativo. Dentro de este enfoque, se encuentran estudios en profundidad en la que se emplean técnicas de interacción cara a cara para recoger datos con las personas seleccionadas en su escenario natural (investigación de campo). De acuerdo con De Souza (2009), el enfoque cualitativo, es adecuado al estudio de la historia, de las relaciones, de las representaciones, las creencias, de las percepciones y de las opiniones, producto de las interpretaciones que los humanos hacen con relación a cómo viven, construyen sus instrumentos y así mismo, como sienten y piensan. (p.15)

Este tipo de investigación enfrenta al investigador con fenómenos sociales. Su objetivo es registrar y analizar las impresiones de los sujetos (el investigador y el investigado), permite un acercamiento a la realidad social, al conocimiento de un determinado medio de sus integrantes. Se destaca lo aportado por Strauss & Corbin (2002), al señalar que produce hallazgos a los que no se llega por medio de procedimientos estadísticos u otros medios de cuantificación. Puede tratarse de investigaciones sobre la vida de la gente, las experiencias vividas, los comportamientos, emociones y sentimiento. (p.19).

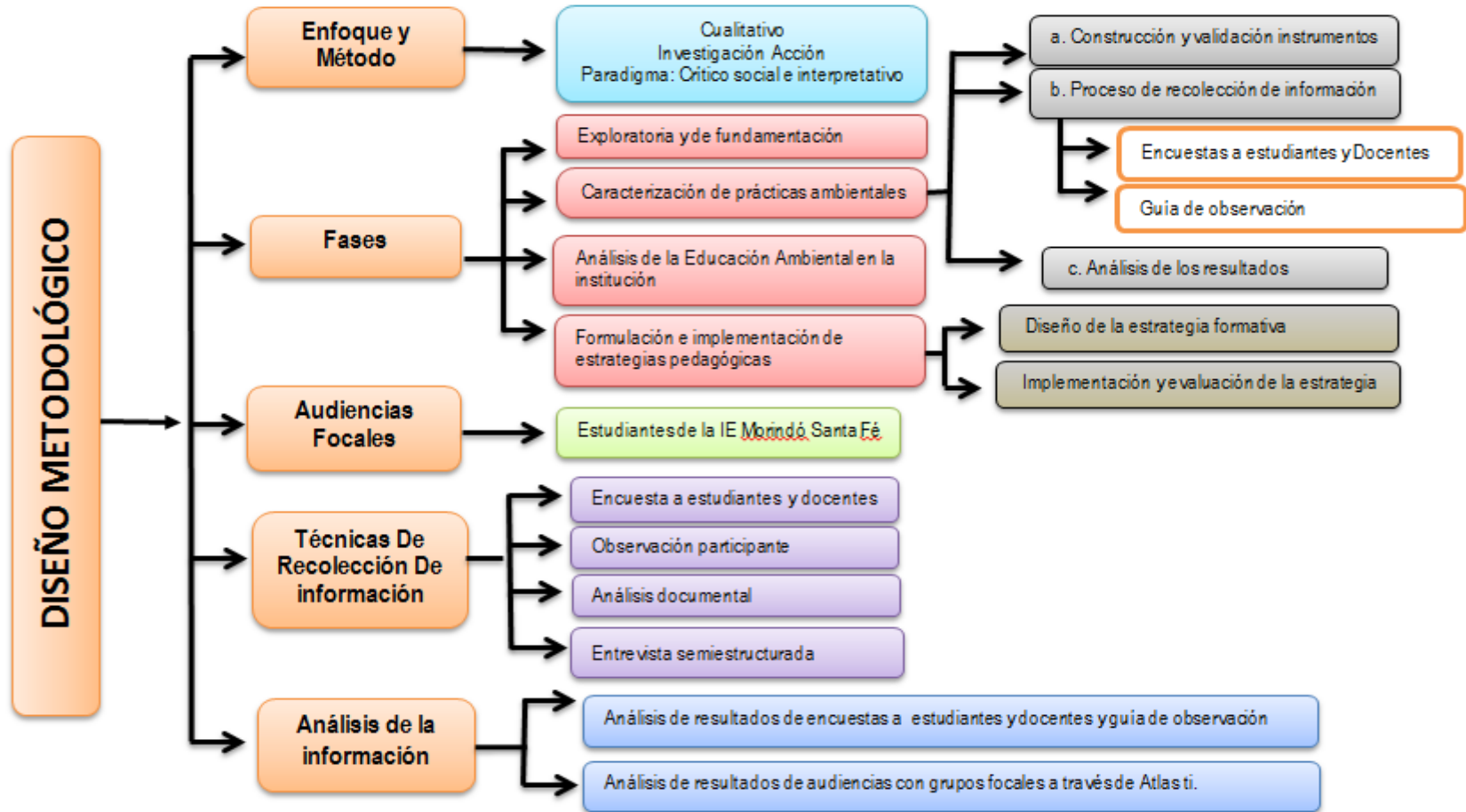


Figura 2. Ruta Metodológica. Fuente: elaboración propia

Básicamente, existen tres componentes principales en la investigación cualitativa. Elemento importante a la hora de analizar las prácticas ambientales de los estudiantes de la IE Morindó, en la que se tuvieron en cuenta, sus conocimientos, comportamientos y hábitos desde la cotidianidad y sus creencias.

En este sentido el enfoque cualitativo facilitó el acercamiento con la población estudiada, la utilización de las estrategias de investigación humanista y de trabajo de observación participante propiciaron una relación más cercana entre los investigadores y la población objeto de estudio, los estudiantes de la IE Morindó lo que permitió a los investigadores escuchar sus voces, sus comentarios, percepciones, puntos de vista, involucrarse en las actividades y ser testigo de las discusiones y bromas que se suscitaron entre los estudiantes de básica secundaria que participaron en este proceso investigativo, orientado bajo los principios y procedimientos de la investigación acción con un paradigma crítico social

En este mismo orden de ideas, Bizquerra (2013) expresa:

La investigación cualitativa busca comprender la realidad para intentar transformarla. El investigador tiene un papel preponderante. Recurre al entorno en que se desarrollan los fenómenos para realizar la investigación. Emplea como estrategias de obtención de información como “la observación, la entrevista, el análisis documental”. Los datos obtenidos con estas técnicas se plasman en textos para ser analizados, sin pretender la generalización de los resultados. (Citado por Gutiérrez 2013, p. 3)

La investigación acción, es un método ampliamente conocido, uno de sus primeros autores fue Kurt Lewin quien lo utilizó por primera vez en 1944. En el que ligó el enfoque experimental de la ciencia social con programas de acción que respondieran a los problemas sociales, como instrumento para mejorar la práctica social en el área de las relaciones inter-grupales (Lewin, 1992, p.1). Para Vidal & Rivera (2007) “la investigación-acción es una forma de investigación

que permite vincular el estudio de los problemas en un contexto determinado con programas de acción social, de manera que se logren de forma simultánea conocimientos y cambios sociales” (p.1).

El método de investigación acción, permitió idear a los investigadores ciertos pasos para reconocer la problemática ambiental en la IE Morindó Santa Fé. Desde este punto de vista posibilitó la idea sustancial de transformar las prácticas ambientales negativas y potenciar aquellas favorables mediante el diseño de estrategias pedagógicas en donde los educandos fueran parte activa para el desarrollo de las mismas, buscando aprendizajes profundos que dejaran huellas y mediaran en sus futuros comportamiento.

Los datos obtenidos provinieron de fuentes diferentes, tales como observaciones, encuestas y documentos institucionales, usados para interpretar y organizarla información permitió llegar a los resultados. Siendo un proceso activo, sistemático y riguroso de indagación dirigida, en la que se tomaron decisiones sobre lo investigable en tanto se está en el campo de estudio (Serrano, 1994, p.46)

Al respecto, el paradigma socio-crítico: metodología dinámica que involucra al investigador y a los miembros de la comunidad, como agentes activos que se benefician a sí mismos y a la vez contribuyen al desarrollo y cambio social, en el proceso que nos ocupa, la transformación de las prácticas ambientales no favorable de los estudiantes de la IE Morindó Santa Fé, en tanto, requiere centrarse en las cualidades de las cosas y en la relación de las mismas con el comportamiento, hábitos y conductas de los estudiantes en un tiempo y espacio determinados; como experiencia formativa, es una herramienta poderosa para crear y transformar tejido social desde la escuela y es una diversidad de oportunidades para realizar trabajo colaborativo, con profundo sentido social y transformador.

Este enfoque, Se fundamenta en la crítica social con un marcado carácter autoreflexivo; considera que el conocimiento se construye siempre por interés que parte de las necesidades de los grupos; pretende autonomía la racional y liberadora del ser humano; y se consigue mediante la capacitación de los sujetos para la participación y transformación social. (Alvarado & García 2008, p. 190)

Por su parte González (2003) indica que la investigación sociocrítica “parte de una concepción social y científica holística, pluralista e igualitaria” (p.155), en tanto los seres humanos son cocreadores de su propia realidad, participando activamente mediante sus pensamientos, creencias, experiencias, imaginación e intuición y llevándolos a la acción; ella constituye el resultado del significado individual y colectivo.

Es importante destacar que este paradigma permitió propiciar el interés de los educandos de la IE Morindó Santa Fé por ser parte activa en la solución de los problemas ambientales de su entorno escolar, de proponer herramientas eficaces para transformar las prácticas ambientales negativas por aquellas que sean amigables con el ambiente. En sentido, los estudiantes consideraron la creación del grupo ambiental para fomentar la participación en temas ambientales de la vida institucional.

6.2 Fases

Las fases empleadas en el proceso investigativo que coadyuvaron al cumplimiento de los objetivos fueron las siguientes:

Exploratoria y de fundamentación teórica. Está permitió la inserción en la problemática investigativa, en ella se definió el esquema de investigación, el análisis de la problemática para conocer su relevancia, el área de estudio, al mismo tiempo se seleccionaron los requerimientos de medios y recursos para el desarrollo del proceso investigativo. Machado, Tames, López, Mohedano, D’Agostina & Veiga (2009) expresan que se trata” de un tipo de revisión sistemática para explorar no sólo qué se ha hecho sobre un tema, sino también quién, dónde y de qué

manera”. (p.15). De esta etapa emergió la observación inicial que permitió evidenciar conocimientos, hábitos, y prácticas ambientales cotidianas de los estudiantes.

Caracterización de las prácticas ambientales. Se caracterizaron en relación a los conocimientos, comportamientos hábitos y actitudes de los estudiantes, para ello se elaboró un primer instrumento de encuesta para estudiantes con preguntas tipo Likert y preguntas de selección múltiple con única respuesta, se procedió a la aplicación de una prueba piloto a 5 estudiantes para indagar la pertinencia y si los participantes en el estudio comprendían las preguntas de cada instrumento, siendo necesario ajustar la redacción y coherencia en algunas de ellas. Un segundo cuestionario de encuesta a Docentes, con un pilotaje aplicado 4 docentes Finalmente se reelaboraron los cuestionarios (Anexos 1 y 2), las cuales fueron enviadas a pares expertos para su evaluación y validación.

Del mismo modo, se diseñó una guía de observación (Anexo 3) para analizar los comportamientos, hábitos y las actitudes de los estudiantes, dentro y fuera del aula que diera cuenta de las prácticas ambientales de los estudiantes.

La validación de los instrumentos contó con docentes expertos en el tema ambiental para que hicieran las sugerencias respectivas (Anexo 4), identificando la complejidad y comprensión apropiada de las mismas. Entre los criterios evaluados por los pares se encuentra la pertinencia, la claridad en la redacción, el lenguaje utilizado en la construcción de las preguntas, la coherencia interna, la inducción al sesgo en la respuesta y el logro del objetivo de la investigación. “La técnica de obtención de información, basada en la consulta a expertos de un área, con el fin de obtener la opinión de consenso más fiable del grupo consultado” (Reguant-Álvarez & Torrado-Fonseca, 2016, p.88). “Las estimaciones de los expertos se realizan en

sucesivas rondas, anónimas, al objeto de tratar de conseguir consenso, pero con la máxima autonomía por parte de los participantes” (Astigarraga, 2003, p.2)

Luego del ajuste final de las sugerencias enviada por los expertos, se procedió a la aplicación de las mismas, ajustando la información necesaria, y se realizó el respectivo análisis. Luego de éste se corroboró la necesidad de diseñar e implementar estrategias pedagógicas para lograr la transformación de las prácticas ambientales negativas de los estudiantes.

Análisis de la educación ambiental. Para lo anterior se realizó la revisión de los documentos institucionales (PEI, el PRAE, y los Programas de estudio de Ciencias Naturales y Ciencias), lo que permitió conocer el estado de la educación Ambiental en la IE Morindó Santa Fé y su incidencia en los procesos formativos de los estudiantes, denotando su participación en cada una de las acciones desarrollados en el marco de estos documentos institucionales.

Formulación e implementación de estrategias pedagógicas. Una vez caracterizadas las prácticas ambientales y reconociendo las acciones negativas de los estudiantes, se procedió a revisar investigaciones relacionadas con el tema de estudio, haciendo énfasis en estrategias pedagógicas y didácticas que sirvieran de base para la formulación de acciones formativas que permitieran transformar las prácticas ambientales negativas en los estudiantes y potenciar las positivas. Del mismo modo se valoraron los avances logrados por los estudiantes luego la ejecución de las mismas a través de una entrevista semiestructurada aplicada a grupos focales y analizada a través de Atlas ti.

6.3 Población y Muestra

La institución educativa Morindó Santa Fe, cuenta con 550 estudiantes distribuidos en preescolar, básica y media. Además, cuenta con 29 docentes distribuidos en las 8 sedes. En la sede principal donde se realizó el trabajo de investigación atiende a una población de 330

estudiantes y laboran 17 docentes. La básica secundaria (6° a 9°) que fue la población escogida cuenta con 180 estudiantes

6.3.1 Muestra.

Para la investigación se decidió por un muestreo por conveniencia. De acuerdo con Crespo-Blanco, & Salamanca (2007) este tipo de muestreo se “denomina muestra de voluntarios, y se utiliza si el investigador necesita que los posibles participantes se presenten por sí mismos” (p. 2). Del mismo modo se rige por criterios propios del equipo investigador. Para el caso que nos ocupa fueron 36 estudiantes de educación básica secundaria, que representa un 20% de la población objeto de estudio, los cuales participaron de manera voluntaria y 11 docentes que laboran en la básica secundaria. La siguiente tabla especifica la cantidad de participantes (estudiantes) discriminados por sexo edad y grado

Tabla 1. Población escogida

Grado	Edad	Masculino	Femenino
6°	11	5	5
7°	12	5	5
8°	13	4	4
9°	14	4	4

Fuente: elaboración propia

Tabla 2. Criterios cualitativos para la selección de la muestra

Ubicación Geográfica	Grado Escolar	Contexto.
Se tuvo en cuenta a los estudiantes y docentes que laboran en la sede principal en ese nivel educativo de la institución educativa Morindó Santa Fé, zona rural del municipio de Montería.	Se tomaron de manera voluntaria a estudiantes de básica secundaria (6° a 9°) que desearon participar en esta investigación	Se tomaron a los estudiantes y los docentes de básica secundaria que también les preocupa la parte ambiental.

Fuente: Elaboración propia.

6.4 Técnicas de recolección de la información

Para la etapa exploratoria se realizó una revisión documental, esta técnica permitió el análisis de trabajos de investigación, artículos científicos relacionados con el tema.

El análisis documental se relaciona con el conjunto de operaciones que permiten desentrañar del documento la información en la contenida. El resultado de esta metamorfosis que el documento sufre en manos del documentalista culmina cuando la información liberada se difunde y se convierte en fuente selectiva de información. Entonces el mensaje documentado se hace mensaje documental, información actualizada. Los dos polos que concretan su campo de actuación son el análisis formal y el análisis de contenidos. (Cluso, 1993, p.12, 13)

Para la caracterización de las prácticas ambientales se diseñó, validó y aplicó un cuestionario de encuesta. De acuerdo con Carabia (2002), estas son los instrumentos más utilizados en la evaluación del creencias, hábitos y comportamiento, se pide a los encuestados que informen, mediante cuestionarios, sobre la frecuencia con que realizan un conjunto más o menos representativo de acciones, dentro de uno o varios dominios de comportamiento, actitudes o creencias. (p.148). Mediante esta técnica se logró detallar la manifestación de las prácticas ambientales y de Educación Ambiental de los estudiantes de básica secundaria. Para esto se diseñaron 42 items de preguntas relacionadas con las categorías de análisis escogidas para la investigación, del mismo modo se diseñó un instrumento de encuesta aplicada a docentes.

Sabino (1992) destaca:

El diseño encuesta es exclusivo de las ciencias sociales y parte de la premisa de que, si queremos conocer algo sobre el comportamiento de las personas, lo mejor, lo más directo y simple, es preguntárselo directamente a ellas. Se trata por tanto de requerir información a un grupo socialmente significativo de personas acerca de los problemas en estudio para luego, mediante un análisis de tipo cuantitativo, sacar las conclusiones que se correspondan con los datos recogidos. (p. 77)

La observación participante, esta técnica permitió la recolección de información independiente, que permitió detallar los hechos de las prácticas y comportamientos ambientales de la población objeto de estudio. Para lo cual se elaboraron 21 items de las prácticas ambientales que demuestran los estudiantes en sitios como salones, pasillos, zonas verdes y baños.

La observación participante, las personas de la comunidad estudiada aceptan la presencia del investigador entre ellos como vecino y amigo que resulta ser también un investigador. De esta manera, el observador participante debe intentar ser aceptable como persona (lo que significará cosas diferentes desde el punto de vista del comportamiento, las condiciones de vida e incluso, en ocasiones, la apariencia en culturas diferentes) y no simplemente reputado como científico. Así, debe adoptar un estilo que sea admisible para la mayor parte de las personas entre las que se propone vivir. (Angrosino, p.38)

Siendo un proceso mediante el cual se consigue ciertas capacidades que llevan a aprender acerca de las actividades de las personas en su escenario natural. (Piñeiro, 2015 p.2), es decir en su cotidianidad.

La observación participante, implica la necesidad de un trabajo casi siempre más dilatado y cuidadoso, pues el investigador debe primeramente integrarse al grupo, comunidad o institución en estudio para, una vez allí, ir realizando una doble tarea: desempeñar algunos roles dentro del grupo, como uno más de sus miembros, a la par que ir recogiendo los datos que necesita para la investigación. (Sabino, 1992, p. 113)

- **Entrevistas semiestructuradas.** Con esta técnica se logró el acopio de información sobre los puntos de vista, de pensar, de hacer, de actuar y de las percepciones de los estudiantes sobre la transformación de las prácticas ambientales (Anexo 5) y los cambios de comportamientos, hábitos y actitudes luego de la implementación de las estrategias pedagógicas.

Desde la fundamentación teórica, se considera que “las entrevistas semiestructuradas son las que ofrecen un grado de flexibilidad aceptable, a la vez que mantienen la suficiente uniformidad para alcanzar interpretaciones acordes con los propósitos del estudio” (Díaz, Torruco, Martínez & Varela, 2013, p.163). Estas entrevistas cuentan con una guía de asuntos o preguntas y el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información, lo que permite ampliar la contextualización del objetivo de la misma.

Validez del Estudio

La información será tomada directamente en el sitio o escenario delimitado, a través de los instrumentos diseñados de manera fiel y exacta, se dará la validez al estudio, por cuanto la información se transcribirá de forma exacta como el informante la suministre a los investigadores, constituyéndose esta en fundamento básico para el trabajo de campo y el trabajo pedagógico desarrollado y el análisis de los resultados. De acuerdo con Martínez (2006), lleva a "contrastar, confrontar e interpretar a partir de diversas técnicas, entre las cuales destaca de manera significativa la contratación de los mismos"(pág. 58). Por consiguiente, en esta investigación la validez se establecerá a través de la triangulación de las respuestas que ofrecerán los estudiantes, docentes y la guía de observación, contrastándola con avances teóricos, lo que permitirá visión más amplia de la realidad objeto de estudio, en este caso el análisis de las prácticas ambientales de los estudiantes de la IE Morindó.

6.5 Análisis de la información

Para el análisis de la información se utilizó la herramienta Excel, que cuenta con un conjunto de herramientas para el análisis de los datos mediante el cual se realizó la tabulación de la

información y se diseñaron gráficos que permitieron la interpretación de la información, siguiendo los lineamientos establecidos en la Tabla 3.

Para el análisis de los avances luego de la implementación de las estrategias se aplicó una entrevista a grupos focales, las cuales fueron analizadas a través del software ATLAS TI (versión libre), en este se agruparon las preguntas por categorías para su respectivo análisis.

De acuerdo con Martínez (2006) el Atlas ti, es el más indicado para llevar a cabo la tarea básica que enfrentan muchas investigaciones cualitativas, que tratan de integrar, en una red estructural compleja, las realidades poliédricas que presentan los procesos psicológicos, los sociales, los antropológicos, los sociopolíticos y otros. El mismo autor señala que, Atlas. ti, con sus técnicas de categorización, estructuración y teorización, y con los operadores booleanos, semánticos y de proximidad, permitirá ir mucho más allá de estas grandes limitaciones. (p.127).

Tabla 3. Unidades De Análisis

Objetivo General	Analizar las prácticas ambientales de los estudiantes de educación básica secundaria en la Institución Educativa Morindó Santa Fé, en relación a los comportamientos, actitudes y hábitos para potenciar las acciones positivas y transformar las no favorables a través de procesos formativos de concienciación ambiental.			
Objetivos Específicos	Técnicas	Instrumentos	Categorías	Unidades de análisis
Caracterizar las prácticas ambientales que emergen de la cotidianidad en relación con los comportamientos, hábitos y actitudes de los estudiantes de educación básica de la Institución Educativa Morindó Santa Fé y su influencia en su proceso formativo-ambiental	Observación participante Encuesta	Guía de observación aplicada a estudiantes Encuestas aplicadas a estudiantes y docentes	Conocimiento Ambiental Actitudes Comportamientos Hábitos	Saber ambiental. Preocupación ambiental Cuidado del entorno, manejo de residuos Ahorro del recurso agua y de energía
Analizar los procesos formativos en la educación ambiental en la Institución Educativa Morindó Santa Fé y su incidencia en la formación social y ambiental de los estudiantes.	Revisión del contenido del PEI, PRAE y Planes de área de Ciencias Sociales y Naturales	Revisión Documental	Prácticas ambientales (PA)	Análisis del PEI Análisis del PRAE Análisis de planes de área de Ciencias Naturales y Sociales
Implementar estrategias pedagógicas para la transformación de las actitudes, comportamientos y hábitos relacionada con buenas prácticas ambientales en los estudiantes de básica secundaria, describiendo los cambios positivos logrados.	Grupos focales	Entrevistas semiestructuradas a estudiantes	Conciencia ambiental	Comprensión de entorno social, natural, cultural y sus relaciones con el ambiente. Vivencia e interacción con los elementos del ambiente. Experiencias de participación para la toma de decisiones

Fuente: elaboración propia.

OPERACIONALIZACIÓN DE CATEGORÍAS

Tabla 4. Categorías de investigación.

Nombre de La Categoría	Definición de la Categoría	Subcategorías	Dimensiones	Instrumentos E Ítem
Educación Ambiental	La Educación Ambiental, proceso permanente de formación que busca la comprensión de la realidad ambiental y el origen de los problemas ambientales para actuar de forma consciente y equilibrada en la relación ser humano - naturaleza.	Saber ambiental	Conocimiento de la EA	Encuesta a estudiantes: Ítems (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17)
Las Prácticas Ambientales (PA)	Prácticas Ambientales (PA) al interior de las instituciones, son un conjunto de medidas y recomendaciones prácticas, útiles y didácticas, que buscan generar un cambio en nuestros hábitos de consumo. Las PA se reflejan en las actividades diarias que realicemos, a través del fomento de una cultura de consumo responsable.	Comportamientos ambientales	Responsabilidad ambiental. Conocimiento del PRAE	Encuesta a estudiantes Ítems (18,19,20) Guía de Observación
		Preocupación ambiental	Inquietud por la realidad ambiental Inquietud por los problemas ambientales	Encuesta a estudiantes: (Ítems 21,22,23,24) Guía de Observación
		Actitudes y Hábitos ambientales	Manejo y disposición adecuada de residuos sólidos Manejo adecuado de los recursos agua y energía Cuidado de la Flora y Fauna del entorno escolar Hábitos de consumo responsables	Encuesta a estudiantes Ítems: (25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36) Guía de Observación
Educación Ambiental PRAE	El PRAE, son proyectos ambientales que se trabajan en las escuelas desde ejes transversales para desarrollar buenas prácticas ambientales en el marco de la Educación Ambiental	Conocimiento y Participación en PRAE	Participación en PRAE	Encuesta a estudiantes Ítems (37,38,39,40,41,42) Guía de Observación
Conciencia ambiental	Chulia 1995 "Conglomerado de elementos relevantes que determinan la relación de una sociedad con el medio ambiente"	Comprensión de entorno social, natural, económico y político y sus relaciones con el ambiente	Experiencias de participación para la toma de decisiones reconociendo en todos los seres vivos a un ambiente sano	Entrevistas a estudiantes Ítems 1,3,6
		Vivencia e interacción con los elementos del ambiente	Relación con los seres vivos Uso de recursos disponible	Entrevistas a estudiantes Ítems 2
		Experiencias de participación para la toma de decisiones	Convivencia social Nuevos valores, hábitos, comportamientos y costumbres Armonía en la relación con el ambiente	Entrevistas a estudiantes Ítems 4,5

Fuente: Elaboración propia.

7. Resultados y discusión

7.1 Caracterización de las prácticas ambientales en la IE Morindó

7.1.1 Prácticas en relación a conocimientos, comportamientos, actitudes y hábitos de los estudiantes

Hoy día se requiere una formación ambiental que propenda por los conocimientos de la realidad ambiental, la identificación de los problemas y la comprensión de los procesos sociales, históricos y ecológicos, el desarrollo de una sensibilidad ambiental y la búsqueda de soluciones y medios de acción disponibles para lograr la conciencia ciudadana mediante el desarrollo de una cultura de valores ambientalistas, en la que las instituciones educativas y los docentes están llamados a lograr este objetivo a través de un proceso formativo sustentado en la interdisciplinariedad y la transversalidad con el propósito de fortalecer la formación de los jóvenes que se encuentran inmersos en el sistema educativo.

Con la finalidad de Caracterizar las prácticas ambientales y de Educación Ambiental que realizan los estudiantes de básica secundaria de la Institución Educativa Morindó Santa Fé, fue necesario aplicar un cuestionario de encuesta estudiantes, a docentes y una guía de observación de lo cual se obtuvieron los siguientes hallazgos cuantitativos:

7.1.1.1 Conocimiento ambiental.

Las problemáticas ambientales que suelen ocurrir en el contexto en donde se desenvuelve el educando u en otro contexto, conlleva a repensar que los conocimientos ambientales son necesarios para identificar, comprender, plantear y solucionar diversas problemáticas que suele ocasionar el hombre por sus prácticas en el entorno.

Por esta razón, Verdugo (2010), expresa que: “el conocimiento ambiental se relaciona con la cantidad y calidad de información de la que dispone un individuo al respecto de su entorno y de los problemas relacionados con el mismo” (p.154).

Por la problemática ambiental que presenta, los ciudadanos de hoy y del mañana están llamados a interiorizar buenos conocimientos ambientales para ejercer buenas prácticas y así cuidar y preservar el medio ambiente que les rodea. En este sentido, los estudiantes expresaron que reciben información en Educación Ambiental en la escuela principalmente. Un 50% consideró que se encuentra algo informado y el otro 50% muy informado (Gráfico 1) A pesar de lo reflejado en la encuesta hay que decir que sus comportamientos proambientales se alejan de esa realidad, puesto que muestran poco respeto hacia la naturaleza, su participación en las actividades escolares es mínima. Al estar informado en cuestiones ambientales sus acciones humanas deben propender hacia el cuidado y preservación de la naturaleza y que estas sean muy eficaces, sobre todo que se cuente con la participación de la mayoría, y en este caso no está reflejado en las prácticas o acciones que se llevan a cabo en el entorno natural tales como el cuidado de la naturaleza, ahorro de agua, manejo adecuado de residuos sólidos, y el respeto por otros seres vivos.

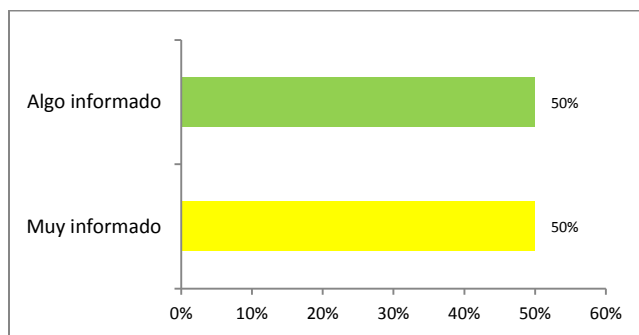


Gráfico 1. Grado de información en materia ambiental de acuerdo a los estudiantes. Fuente: Elaboración propia.

De hecho, cuando se les preguntó sobre que es el ambiente, el 76% respondió que el ambiente es todo lo que nos rodea, un 13% que ambiente son los componentes de la naturaleza, 7% la relación entre los factores bióticos y abióticos (Gráfico 2). Denotando una concepción de ambiente que considera al ser humano como centro de todo, esta ha sido una idea dominante desde las primeras civilizaciones, una vocación fundamental en el contexto de su realidad que muestran los signos de una mala relación ante la misma.

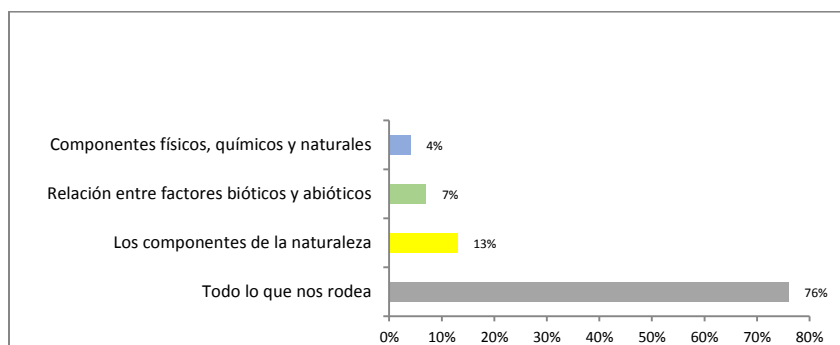


Gráfico 2. Concepto de ambiente para los estudiantes. Fuente: Elaboración propia.

Los resultados detallan que los estudiantes aún mantienen la concepción antropocéntrica de lo que es el ambiente, reflejado en el papel predominante del ser humano sobre los demás elementos que constituyen el mundo natural, en donde coexisten todos los seres vivos, de acuerdo con Américo, se ve el ambiente desde “una perspectiva utilitarista” (2009, p.222), en ella, el ser humano se posiciona como especie dominante en la tierra, controlando su uso y definiendo sus mecanismos de producción, lo que ha llevado a la crisis ambiental actual, lo que permite destacar que se requiere transformar esta concepción hacia una biocéntrica, donde los estudiantes reconozcan y defiendan la existencia de valores propios en los seres vivos y en el ambiente, tal como lo señala Boff (2001) al expresar que la humanidad tiene que tomar en consideración a los demás organismos de la red de la vida con los que la humanidad está en profunda relación de parentesco por el hecho fundamental de que la vida es una y única”(p.20).

Los estudiantes consideran la naturaleza como fuente de recursos necesarios para satisfacer las necesidades e intereses, evidenciándose el desconocimiento del papel que cumplen las interrelaciones del mundo natural social y cultural. Es importante, destacar que el análisis de las relaciones e interrelaciones entre los subsistemas social, natural, cultural y de los problemas y potencialidades ambientales, sólo es posible en la medida en que se tenga una adecuada formación ambiental, por tanto, se requiere de un proceso educativo ambiental que lleve implícito asumir con compromiso la apropiación del concepto de ambiente, la producción de nuevos saberes y recuperar la función crítica, prospectiva del conocimiento.

De otro lado, los estudiantes reconocieron que el principal problema ambiental de la institución es la generación de residuos en un 60%, mientras que el 40% restante piensa que es el despilfarro de agua y la falta de zonas verdes. (Gráfico 3). La escuela debe ser un escenario en donde los espacios deben ser un lugar que propicie el bienestar y el deseo de estar en ella. Es importante destacar que la creciente generación de residuos derivado de acciones humanas se constituye en un grave problema social y ambiental que se ha convertido en una cuestión de suma importancia hacia la que se están dirigiendo políticas de intervención, información y gestión, dado que la generación de residuos puede provocar impactos negativos, referidos no solo al ámbito ambiental, sino también al económico, sanitario y social, de esta situación se puede inferir que los estudiantes aún no han tomado conciencia de los efectos de esta problemática, lo que puede estar relacionado con la falta de conocimiento sobre el tema y además de la gestión adecuada que se debe hacer con los residuos, la falta de interés y compromiso de no arrojar basura dentro del aula y en el patio.

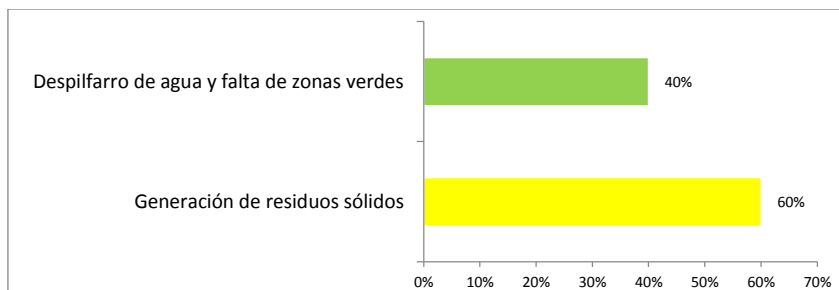


Gráfico 3. Problemas ambientales en la escuela para los estudiantes. Fuente: Elaboración propia.

Así mismo, es necesario destacar que al no hacer uso racional del agua demuestra, la falta de orientación en aspectos ambientales, lo que refuerza la idea de generar un proceso formativo que vaya mucho más allá de cómo se lleva actualmente en la institución. Es preciso aclarar que a pesar de tratarse de una institución que cuenta con un terreno considerablemente adecuado, se carece de espacios de zonas verdes siendo urgente las tareas conducentes en la creación de los mismos con la colaboración de la comunidad educativa.

Sobre el uso de los recursos de la naturaleza expresaron que se pueden usar sin restricción 27%, sin agotarlos 50%, con restricción 20%, y sin importar que pase con ellos 3%. (Gráfico 4). De manera objetiva, se puede dar a entender que los estudiantes reconocen que los recursos de la naturaleza son necesarios para la supervivencia de la especie humana. Aún se refleja que un alto porcentaje tiene la concepción de que el hombre puede tomarlos sin ninguna restricción, esto puede generar el abuso y maltrato del hombre hacia otras especies. Según Padilla & Luna (2003), citando a Bayon, 2002 expresan:

Se asume que la Educación Ambiental se tiene que formar en función de la conciencia local y planetaria. Se reconoce la producción social del conocimiento acumulado y transmitido de generación en generación, lo que induce a utilizar métodos de aprendizaje basados en la construcción colectiva del conocimiento, en donde se comparten los problemas ambientales desde su

planteamiento hasta su posible solución ante situaciones que afectan al grupo o a la comunidad (p.105)

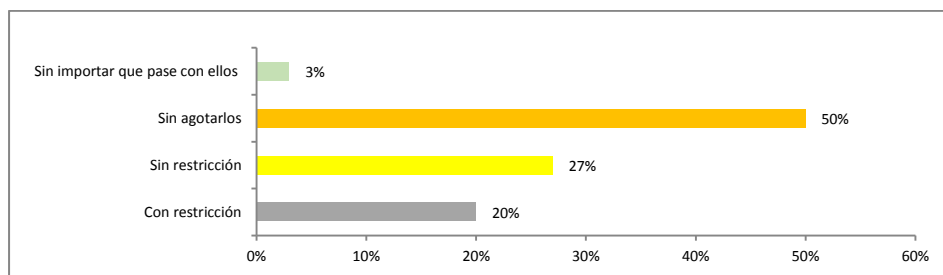


Gráfico 4. Concepción de los estudiantes en el uso de los recursos naturales. Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a los residuos peligrosos consideraron al vidrio un 67%, embalajes plásticos 7%, pilas 10%, comidas estropeadas 16% (Gráfico 5). Se evidencia un desconocimiento general, en tanto desconocen sobre la clasificación de residuos, al considerar el vidrio como un residuo peligroso, este realmente un residuo que no que no presentan riesgo para la salud humana y el medio ambiente y por ello se puede reciclar. Aunque se debe reconocer que la forma más eficiente de librarse de los desperdicios generados en la actividad diaria, es precisamente la más sencilla: no generarlos, es decir disminuir el consumo, o elegir a la hora de comprar productos que tras su uso puedan reutilizarse. No reconocen que reciclar vidrio por ejemplo protege el medio ambiente y conserva los recursos naturales no renovables, como lo son las minas de arena, caliza y feldespato, ahorra costos en la recolección y disposición de residuos, reduce los consumos de energía para la producción de vidrio.

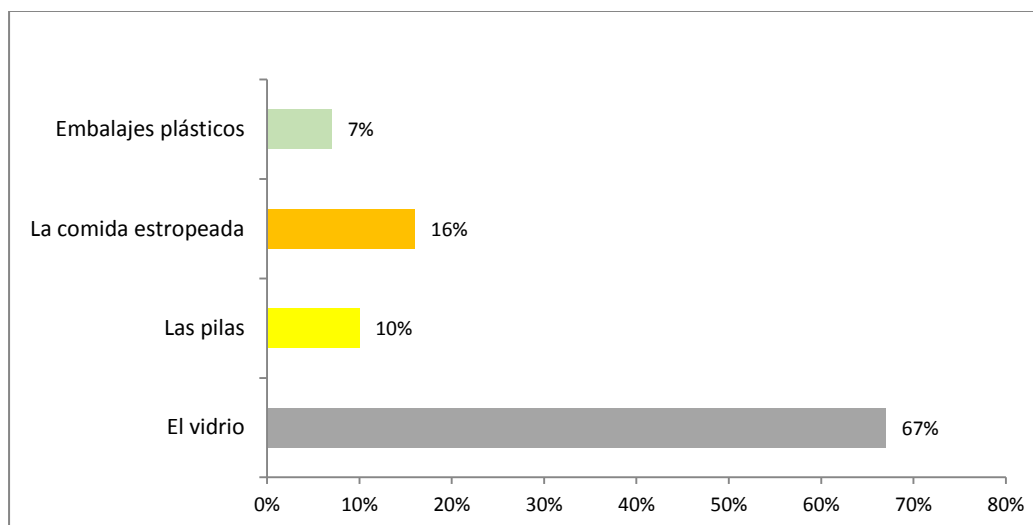


Gráfico 5. Conocimiento sobre la Clasificación de residuos de acuerdo al nivel de peligrosidad. Fuente: Elaboración propia.

Del mismo modo, desconocen lo peligrosa que son las pilas para la salud humana, el nivel de toxicidad de una pila usada tirada en la basura o en una fuente de agua, no saben por ejemplo que las pilas contienen al menos 7 elementos tóxicos para la vida humana: mercurio, cadmio, níquel, litio, manganeso, plomo, y zinc, algunos de los daños que provocan son: ceguera, cambios de personalidad, pérdida de memoria, daños en riñones y en pulmones, cáncer e incluso a altas exposiciones, la muerte. De acuerdo a Jiménez, Rodríguez, López & López (2011) “Las pilas contienen elementos que al paso del tiempo afectan a la salud generando enfermedades tales como cáncer, daño al cerebro, los riñones y en caso de las mujeres embarazadas puede ocasionar graves daños al feto” (p.37). Este desconocimiento de algunas cuestiones ambientales apoya la necesidad realizar actividades de formación ambiental para que reconozcan el peligro de la contaminación de este tipo de residuos y sobre la necesidad de depositarlos en el lugar indicado más cuando en la zona rural hay gran cantidad de personas que usan radio, linternas sin mencionar las pilas que son recargables. Por su parte Báez (2016) resalta “la segunda dimensión de la Educación Ambiental está relacionada con el conocimiento de los problemas

medioambientales, admite varios grados: el mero conocimiento, el interés informativo, los medios por los que se ha adquirido, y el conocimiento detallado del problema” (p.369).

7.1.1.2 Comportamiento ambiental.

Es necesario el estudio sobre acciones que pueden predecir el comportamiento ambiental de las personas en determinado espacio, puesto que algunas de ellas optarán por mostrar prácticas favorables para el cuidado de todos los factores ambientales del entorno en que habitan, otros en cambio se inclinan por realizar acciones poco amigables con el ambiente como el uso poco racional de los recursos de la naturaleza. El comportamiento se relaciona con el conjunto de variables personales como actitudes, valores, normas personales, creencias, aptitudes, expectativas propias, que unidas a otras de tipo contextual como el espacio físico y social definen el espacio vital de la persona y por lo tanto su predisposición hacia el medio físico, social y ambiental (Berenguer y Martín, 2003), es decir se relacionan con las motivaciones que tienen las personas que median un tipo de conducta.

Según lo expresado por los estudiantes solo el 35% manifestaron que siempre respetan la naturaleza y propone alternativas de solución a los problemas ambientales, usan adecuadamente los espacios escolares y participa en talleres ecológicos. En este sentido, respetar la naturaleza no significa tan solo respetar el entorno en el que vivimos, conservar un paisaje de especial belleza, el respeto por la naturaleza lleva a cambiar nuestra forma de vivir y nuestra actitud respecto del mundo y de nosotros mismos, a reconocer que existen otras especies, y que éstas son necesarias para la supervivencia de la humanidad y el mantenimiento de la vida en el planeta.

Un porcentaje más significativo un 40% expresa que casi siempre respeta a la naturaleza; 15% algunas veces muestra respeto y 10% no muestra respeto.

Por su parte los docentes corroboran esta información corroborada, al señalar que un 20% respeta la naturaleza, un 40% algunas veces y una cifra similar 40% casi siempre. (Gráfico 6).

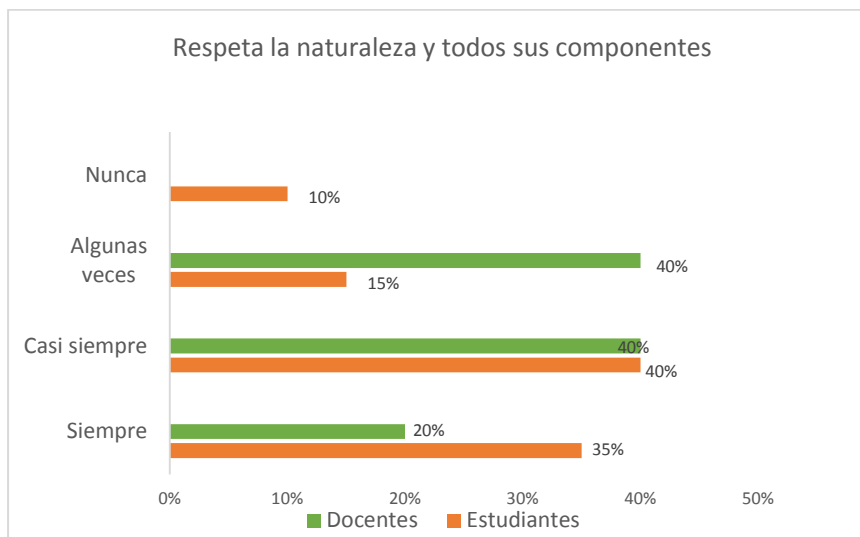


Gráfico 6. Respeto por la Naturaleza y sus componentes desde la percepción de los estudiantes y docentes. Fuente: Elaboración propia.

Lo anterior, demuestra un desapego del estudiantado por sentir que el cuidado de la naturaleza es fundamental para su existencia, no es consciente que vive en un mundo natural en donde la población debería en primer lugar cuidar, amar, proteger, y preocuparse por cada elemento que exista en el ambiente. El cuidado de la naturaleza no puede ser de unos pocos que se hacen llamar ecologistas, la razón esencial de la vida en la Tierra debe ser el uso racional de los recursos que provienen de la naturaleza, y en retribución el ser humano debe ser un ambientalista que vele por el cuidado de la misma, y sea un pedagogo en su entorno para que la tarea, por el bienestar de todo lo que lo rodea sea perdurable en el tiempo.

Es importante destacar que a partir de la industrialización y el privilegio que se le ha dado al desarrollo económico, como parte del capitalismo exacerbado, la humanidad se ha acostumbrado a ver la naturaleza como algo que está totalmente a nuestra disposición, un almacén de recursos del cuál extraer materias primas de provisión infinita, y un vertedero ilimitado donde depositar

residuos, este tipo de creencias, actitudes y comportamientos y sus consecuencias desde hace décadas, ha dado origen a la “crisis ecológica” lo que demuestra que no se pueden mantener por más tiempo estas actitudes, sobre todo en la generación joven, lo que invita a comprometernos como docentes en un proceso de formación ambiental que permita transformar al sujeto discente para lograr cambios en estas formas de actuar sobre la naturaleza.

Comparándolo con el cuestionario de observación se evidencia que los estudiantes en 50% no hacen uso racional del agua, entre un 75% hace un mal manejo de residuos sólidos; en cuanto al uso de la energía un 40% no racionaliza energía (Gráfico 7), lo que demuestra prácticas ambientales inadecuada y que deben ser transformadas a través de un proceso de concienciación mediante una educación ambiental que conlleve a cambios de comportamientos y de hábitos en los estudiantes de la IE Morindó, en este sentido, la educación entendida como agente de cambio y transformación social, adquiere un rol preponderante para generar y promover cambios en la esfera social, a través de la sensibilización, concientización y presentación de contenidos ambientales.

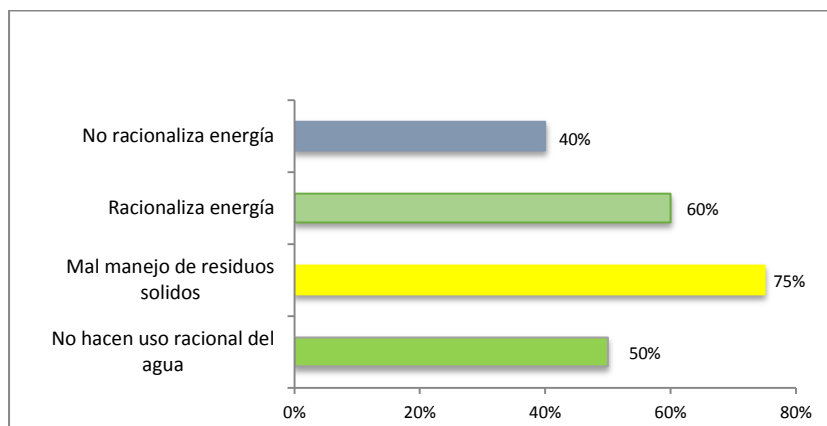


Gráfico 7. Prácticas ambientales de los estudiantes. Guía de observación. Fuente: Elaboración propia.

Es importante destacar que el ser humano no se da cuenta de la mayoría de las agresiones que hace a la naturaleza. La sociedad hoy día tiene como pilares la producción y el consumo ilimitados, se tiende a pensar que más consumo significa más felicidad; es evidente que por debajo de cierto nivel de pobreza es prácticamente imposible tener una vida digna, pero una vez satisfechas las necesidades básicas, el aumento del consumo no tiene nada que ver con el bienestar o la felicidad. El respeto por la naturaleza, sus recursos y todas las formas de vida, es una cuestión de sentido común y de supervivencia, en tanto que, al destruirla, o no conservarla, llevaría a romper el sostén de nuestras vidas, por ello en pocas décadas estará en juego la vida de millones de especies, incluida la humana.

Lo anteriormente descrito da cuenta de la necesidad de un proceso de formación, que lleve a los estudiantes de la IE Morindó a transformar sus comportamientos, a generar en ellos un sentido de respeto y de valoración de la naturaleza, propender por encontrar, individual y colectivamente otro estilo de vida, y el reconocimiento de la condición sistémica de la naturaleza. De acuerdo con Barreto & Jaimes (2015). El comportamiento proambiental debe formar parte de la rutina de las personas, aprendido en diversas áreas de la vida e incorporado en sus hábitos (p.731). Se requiere generar en los estudiantes conductas proecológicas, las cuales produzcan “acciones intencionales y efectivas que resultan en la conservación del ambiente, constituyendo uno de los componentes clave en la conformación de la conducta sustentable. (Tonello & Valladares, 2015, p.47).

7.1.1.3 Hábitos.

Para Galimberti (2002) un hábito es “producto terminal del aprendizaje que se expresa en un modo de ser y de actuar que tiende a repetirse en forma más o menos idéntica (p.549). Es decir,

aquellas acciones específicas aprendidas y repetidas continuamente que se vuelven parte del quehacer diario.

En la investigación, se define hábito como costumbre adquirida por la repetición de actos a favor del medio ambiente. Al preguntarle a los estudiantes sobre las actividades que realizan en el tiempo libre respondieron que deportes al aire libre 53%, mirar aves 23%, y recorridos por la naturaleza y fotografiar 24% (Gráfico 8), datos que son importantes como prácticas ambientales positivas, en tanto, se puede apreciar que el estudiantado está en contacto con la naturaleza integrándola, haciendo que sea parte de su tiempo libre como espacio de descanso, recreación y ocio, lo cual es valioso para fomentar en ellos un proceso de formación ambiental. El estudiantado demuestra que el mundo natural le brinda una serie de opciones para el disfrute de su tiempo libre, el usar los espacios para la práctica de ciertos deportes debe hacerlos entender que existe una deuda con la naturaleza por todos los beneficios que ella recibe, por lo tanto, en esos espacios que se usan para el deporte no se deben arrojar basuras, plásticos, botellas y todos sus participantes deben velar por su cuidado.

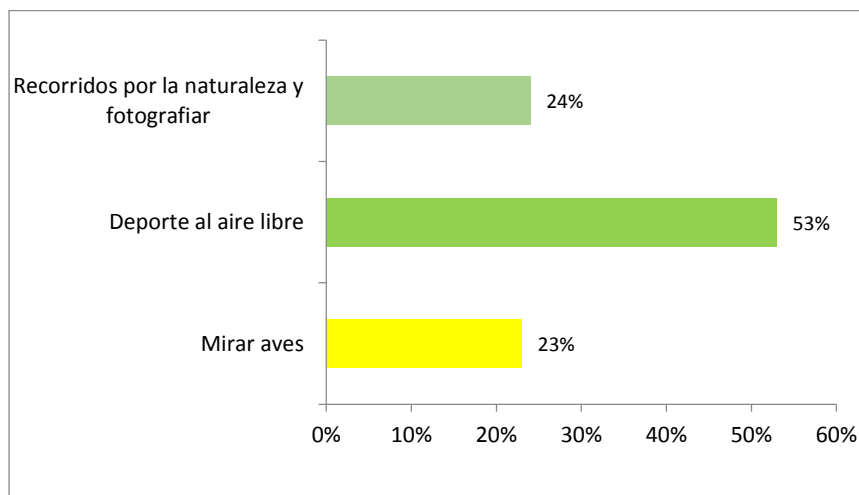


Gráfico 8. Actividades que realizan los estudiantes en el tiempo libre. Fuente: Elaboración propia.

También es necesario que en los recorridos que se hacen por el mundo natural se debe mostrar respeto por los demás seres vivos que se pueden encontrar, de igual forma no se deben dejar residuos que contaminen el medio ambiente en los lugares donde se acampa. Practicar deportes y hacer recorridos por la naturaleza debe fomentar en el estudiante ese ánimo, y deseo por cuidar su entorno natural y sentir que es parte de la naturaleza y que además existen otros seres vivos que necesitan respeto, el disfrutar del mismo espacio y de los recursos que de ella provienen.

El valor del paisaje puede consistir también en que a través de él podemos identificarnos con el entorno, albergando así un sentimiento de pertenencia, fundamental para el ser humano, siendo entonces, un elemento de identidad, un espacio compartido por un grupo de personas

En cuanto a las acciones cotidianas que realizan y que afectan al ambiente 60% dice que un poco, 27% nada, 13% algo o bastante (Gráfico 9). En este aspecto se reconoce por parte del estudiantado que las acciones que realizan a diario conllevan a un deterioro del ambiente en el cual se encuentra, si bien son conscientes de que en la institución se producen muchos residuos sólidos y se hace poca racionalización del agua, hace falta mayor compromiso por su parte. Las acciones cotidianas, son el reflejo de los aprendizajes que en materia ambiental han recibido de las prácticas ambientales de sus padres, que en sus labores agrícolas utilizan una serie de agroquímicos, queman la tierra, talan árboles y ven en ello una facilidad para la producción en sus cosechas, ignorando tal vez el daño ambiental que esto ocasiona y a la salud de las personas.

Al trabajar la Tierra el estudiante es consciente, que ciertas especies se perjudican por cada acción que se ejecute en la porción de terreno que es escogido para sembrar, dado que no conocen otra manera más amable con la naturaleza para hacer rendir sus cultivos y ahorrar tiempo y dinero. El uso agroquímico en los cultivos de los jóvenes estudiantes, y padres es de uso frecuente, por tal razón esa acción que es cotidiana destruye el mundo natural en donde el

convive. De igual forma el estudiante reconoce que el manejo diario que se le da a las basuras en su hogar no es el más indicado, y terminan ellos mismos arrojándola a los potreros, fuentes de agua o quemándolas.

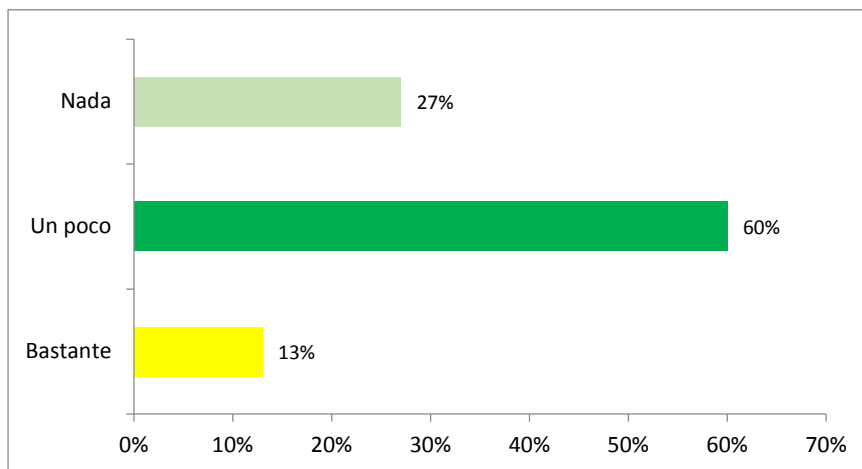


Gráfico 9. Consideraciones de los estudiantes sobre la afectación de sus acciones cotidianas y su afectación al medio ambiente. Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con Alea (2006 p.2) la educación ambiental, debe llevar a la formación de seres activos en la solución de los diversos problemas ambientales que enfrenta nuestro medio ambiente. Esto supone la asunción por parte de los mismos, de la responsabilidad con su propio destino, y cambios notables en pensamientos y actitudes que faciliten nuevas concepciones del mundo.

En cuanto a la reutilización de bolsas, empaques, frascos y papel un 33% nunca, 29% rara vez (Gráfico 10), prácticas ambientales desfavorables, estos resultados demuestran que no existe una cultura de reutilización de elementos, lo que se puede deducir también como una falta de conocimiento, orientación o como un hábito que no se practica en su núcleo familiar.

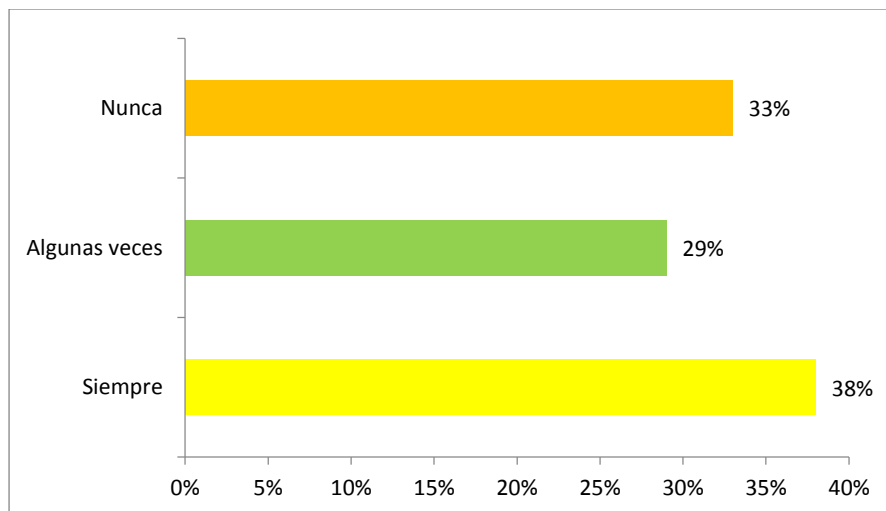


Gráfico 10. Acciones proambientales por parte de los estudiantes relacionados con la reutilización de empaques y el reciclaje. Fuente: Elaboración propia.

Desde este punto, los estudiantes mantienen la concepción de que las bolsas, frascos, y papel que se utilizan una sola vez no deben reutilizarse y por lo tanto es considerado basura.

Al respecto, Díaz (2017) expresa “en efecto, es indispensable que los individuos de una sociedad comprendan la necesidad innegable de reciclar e incluso reutilizar” (p.136). es importante destacar que el reciclaje se ha convertido en una de las más efectivas estrategias formativas para la conservación y preservación del ambiente, sobre todo entendiendo que éste ha sido altamente vulnerado y atacado por la mano del hombre, que sin entender la importancia que el mismo reviste para mantener la vida sobre el planeta, lo ataca y lo destruye sin piedad, pensando casi siempre en lo beneficios económicos y de confort que le puede generar su explotación y dejando totalmente de lado su importancia para mantener la vida en el planeta. Desde esta perspectiva se hace necesario diseñar estrategias pedagógicas que permitan formar a los estudiantes y que reconozcan el daño que se le ocasiona al ambiente cada vez que generamos grandes volúmenes de residuos, así como comprender que cada día la existencia de la humanidad se ve amenazada por este fenómeno mundial; en este orden de ideas, vale destacar que a través

de la Educación Ambiental se puede fomentar la protección al ambiente que a su vez conduzcan a la preservación de la vida de todos los seres vivos en el planeta; así una de las principales estrategias pedagógicas para contribuir con el fortalecimiento del ambiente y evitar la degradación del mismo es enseñar a los estudiantes la importancia de disminuir el consumismo.

7.1.1.4 Percepción ambiental.

La problemática actual producto de la crisis de la modernidad y el desarrollo industrial relacionado con la contaminación de aire, suelo, agua, la pérdida de la biodiversidad por el cambio de uso de suelo y cambio climático ha hecho que haya aumentado la preocupación de los ciudadanos por el ambiente, por ello se puede decir que es un tema de actualidad y que concierne a toda la sociedad, por esto es importante que sea tratado y explicado para conseguir que llegue a toda la población, de ahí la importancia de las campañas de sensibilización y concienciación medioambiental, siendo fundamental en este aspecto la educación, para conseguir los objetivos propuestos y por lo que surge la Educación Ambiental, como proceso que debe durar toda la vida y que tiene como objetivo sensibilizar para formar conciencia ambiental, conocimiento ecológico, actitudes y valores hacia el ambiente para tomar un compromiso de acciones y responsabilidades que tengan por fin el uso racional de los recursos y poder lograr así un desarrollo adecuado y sustentable.

Es importante destacar que un 45% de los estudiantes de la IE Morindó, manifestaron ser sensibles a los problemas ambientales, sin embargo, es notorio que un porcentaje del 55% muestra desinterés por los problemas ambientales que suceden en su entorno (Gráfico N° 11). La no preocupación por los problemas que afectan al ambiente tienden a que ellos realicen acciones

inadecuadas, es decir que se evidencien prácticas ambientales no favorables, por ello la formación ambiental debe iniciarse lo más pronto posible ya que de esta manera, si los estudiantes son capaces de identificar y solucionar problemas ambientales en edad temprana, podrán continuar con ello en la edad adulta y ser capaces de tomar una decisión, dando posibles respuestas a la problemática que tenemos en la actualidad.

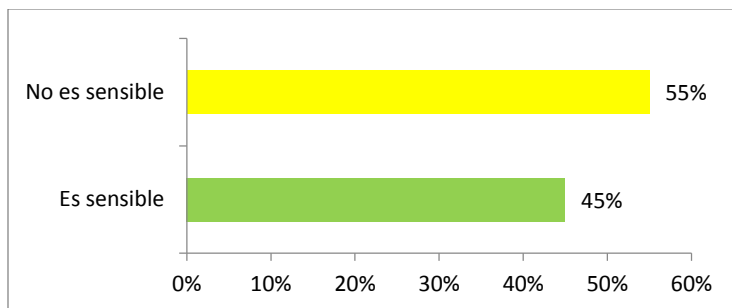


Gráfico 11. Sensibilidad de los estudiantes hacia los problemas ambientales. Fuente: Elaboración propia.

Báez (2016) expresa, que la sensibilidad ambiental, muestra cómo los problemas acerca del medio conciernen al individuo (p.369). Es decir, su interés, afectación, preocupación o receptividad hacia los problemas medioambientales, así como la percepción de la gravedad de los mismos y la urgencia de sus soluciones, esta dimensión coincide con la que Elisa Chuliá Rodrigo (1995) denomina «afectiva».

De lo expresado por los estudiantes y lo dicho por Báez, se deduce la necesidad de hacer un trabajo de formación ambiental que permita sensibilizar a los estudiantes de las problemáticas ambientales, del nivel de afectación que cada uno causa a la naturaleza con sus acciones y que es una prioridad cambiar esa percepción. Una cifra cercana a la anterior, es decir el (46%) piensa que el cambio de los valores ambientales resuelve los problemas del mismo, nuevamente un mayor porcentaje (54%) no lo considera así (Gráfico 12). De lo anterior, se puede inferir que los estudiantes consideran que la naturaleza posee recursos infinitos y que las acciones del hombre

deben ser aceptadas, aunque estas afecten a otros seres vivos que comparten un lugar común, es decir el hábitat de la Tierra.

Sarmiento (2013) reconoce que la ética ambiental ha puesto en evidencia que somos responsables de la conservación de una naturaleza amenazada por nuestra forma de comprender el mundo. La tarea de la Educación Ambiental es precisamente, contribuir a formar ciudadanos conscientes del carácter global de las acciones individuales y colectivas (p.30), siendo una alternativa para generar valores que se traducen en conductas y actitudes favorables para promover el desarrollo equilibrado en armonía con el entorno circundante, desarrollando capacidades plenas en las diversas dimensiones del ser humano.

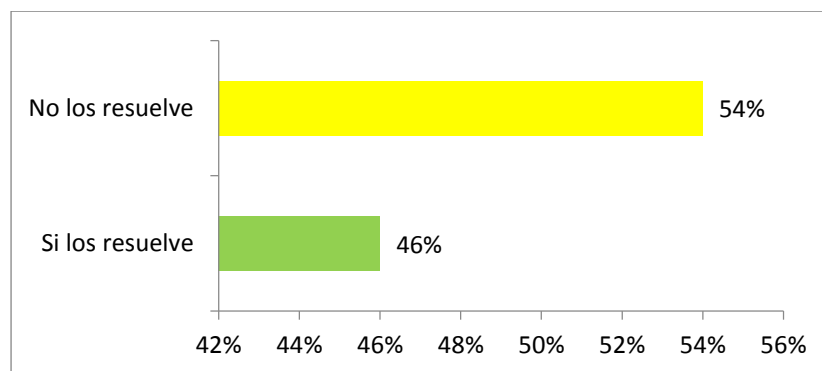


Gráfico 12. Percepción de los estudiantes sobre si el cambio de valores puede contribuir a resolver los problemas ambientales. Fuente: Elaboración propia.

Por tanto, es importante hacer que los estudiantes entiendan que el cambio de valores es fundamental en el cuidado del ambiente, hacerles comprender que se está en un planeta con recursos finitos y que por tal motivo se deben cambiar las prácticas de consumo. De esta forma, a través de la educación ambiental correctamente dirigida, las personas pueden construir sus actitudes hacia temas emergentes por referencia a sus conocimientos, valores y creencias generales, dando soporte a un modelo de orden jerárquico sobre conocimiento-conciencia valor-actitud-acción

En cuanto a la percepción de la calidad del ambiente del entorno escolar el 43% piensa que es buena, y 53% es regular y un 4% mala. El anterior resultado es manifestado debido a que tienen la concepción de que en el campo el aire es más limpio, mayor arborización, menor cantidad de producción de basuras, menor emisión de gases por automotores. En cuanto a la calidad del agua el 43% piensa que es buena, el 30% regular, el 10% es muy buena y el 17% mala. La respuesta a esta temática denota el conocimiento del abastecimiento de la misma, dado que es tomada en su mayoría de pozos (represas) construidas en las laderas de las lomas de las fincas, las cuales son fumigadas con agroquímicos en diferentes épocas del año y que en época invernal son arrastradas hacia los pozos. Otro aspecto es que los animales entran en las represas a consumir agua. Briñez, Guarnizo, & Arias (2012) manifiestan “la calidad del agua para consumo humano es un factor determinante en las condiciones de la salud de las poblaciones, sus características pueden favorecer tanto la prevención como la transmisión de agentes que causan enfermedades (p. 176).

En lo dicho por los estudiantes y los autores anteriores se evidencia que hace falta formación en este aspecto, pues los estudiantes en su mayoría piensan que la calidad del agua es buena o regular, no siendo así, ya que hay agentes químicos productos de la fumigación con herbicidas que no se eliminan solo con hervir el agua. En lo referido a la calidad del aire el 50% es buena, el 27% muy buena y el 23% regular. Es necesario destacar que este resultado de la calidad del aire se debe a que se vive en una zona rural, en donde existe una cantidad de árboles que purifican el aire y en donde la contaminación por los automotores es poca. Los datos ya explicados se condensan en el Gráfico 13.

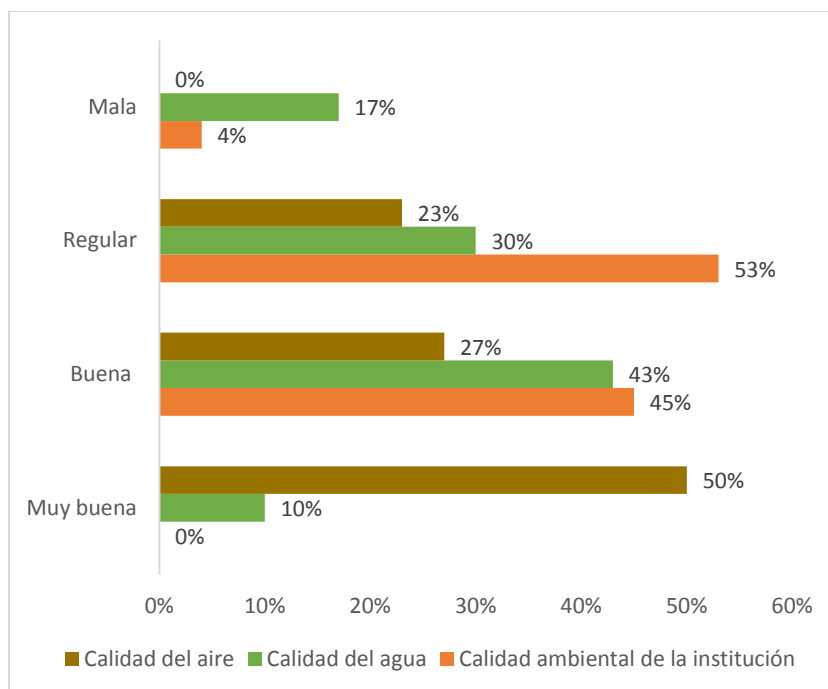


Gráfico 13. Percepción de los estudiantes sobre la calidad ambiental del entorno escolar, del agua y del aire. Fuente: Elaboración propia.

De igual forma expresaron que el equilibrio de la naturaleza se afecta fácilmente en un 73% y que no se afecta fácilmente un 27% (Gráfico 14). Este aspecto denota que la mayor parte de los estudiantes reconoce que el equilibrio de la naturaleza se afecta fácilmente, pero no muestran sensibilidad por el cuidado del ambiente, de igual manera la mitad desconoce que la responsabilidad ambiental es de todos, por lo dicho en las preguntas de valores y responsabilidad ambiental. Entonces, se hace indispensable la formación en responsabilidad y valores ambientales para que identifiquen realmente la fragilidad del equilibrio de la naturaleza, aunque esto se constituye en una luz en el camino, para lograr la transformación deseada.

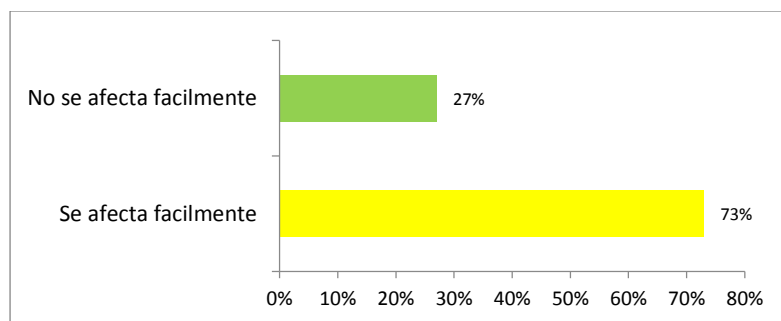


Gráfico 14. Percepción de los estudiantes sobre la afectación de la naturaleza por sus actuaciones. Fuente: Elaboración propia.

Al hablar de la responsabilidad del entorno ambiental manifestaron que está en manos de los estudiantes en un 33%, de todos los estamentos 30%, de los docentes 20%, y 17% de los padres de familia. (Gráfico 15). Estos resultados demuestran que es fundamental que los estudiantes entiendan que la responsabilidad del entorno ambiental es de todos, en tanto, solo la tercera parte del estudiantado lo reconoce. Por lo que es necesario formar a los jóvenes en este aspecto para que interioricen que los problemas ambientales deben ser responsabilidad de todos.

Al respecto de lo anterior, Zamorano, Parra, Peña, Castillo, & Vargas (2009) expresan “los problemas ambientales como: la contaminación, la generación de basura, el alto consumo de energía y la escasez de agua potable, tienen mayor impacto, la mayoría de las veces que constituyen problemas que se relacionan entre sí” (p. 3). Ahora entendiendo el ambiente desde su condición sistémica, sabemos que la afectación de cualquiera de sus componentes afectaría al todo, lo que muestra la relevancia de reconocernos como miembro de la naturaleza y con la gran responsabilidad para lograr el mantenimiento de una buena calidad en la naturaleza y por lo tanto de la vida de todos los integrantes del planeta.

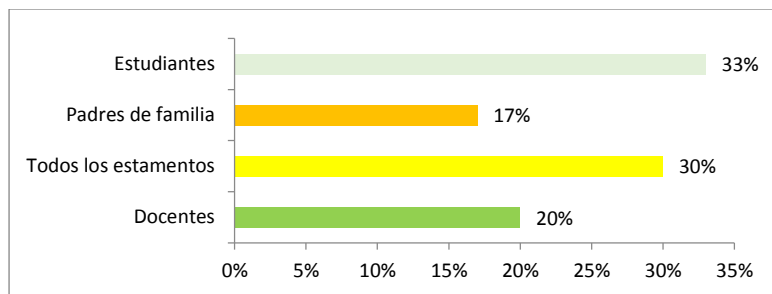


Gráfico 15. Percepción de los estudiantes sobre la responsabilidad del entorno ambiental. Fuente: Elaboración propia.

7.1.2. Caracterización de las prácticas ambientales relacionadas con el manejo de recursos

7.1.2.1 Uso del recurso agua.

El agua es el recurso indispensable para la vida en el planeta. Todos los seres vivos necesitan de este líquido para la realización de sus procesos vitales y de múltiples actividades. El agua es un recurso valiosísimo el cual necesita de su conservación y buen uso. Según Arzaluz & Gonzalez (2011), citando a Pacheco (2005, 1-2) los jefes de estados se comprometieron en la conferencia de Río 1992 a lo siguiente “garantizar la sustentabilidad ambiental del agua, un acceso sostenido a una mejor calidad del líquido para las poblaciones urbanas y rurales, y con ello hacer eficiente su gestión de una manera integrada y con una visión holística” (p. 124)

Es importante desde este punto de vista que los estudiantes comprendan que el recurso hídrico garantiza la continuidad de todas las especies, que es uno de los recursos que necesita mayor cuidado, atención y preservación. El agua es usada en casi todas las actividades que realiza el ser humano, por tal motivo es tarea de cada persona hacer pedagogía para que el agua sea considerada como un recurso esencial para la vida en la Tierra.

En este sentido, con respecto al manejo o uso del agua los estudiantes afirmaron que un 46,67% hace un uso racional de la misma y un 43,33% no lo hace. Acciones que demuestran falta de cultura y prácticas ambientales desfavorables, en tanto, consideran al recurso como

inagotable. El desperdicio del agua en la institución lleva a su carencia, lo que, a su vez, impide el aseo diario de los baños, generando malos olores, además, impide que las plantas del jardín se rieguen todos los días, lo que causa deshidratación de las mismas, su marchitez y posterior muerte.

Al contrastar lo anterior, con lo expresado por los docentes, se encontró bastante relación, dado que en un 50% manifestaron que efectivamente los estudiantes hacen mal manejo de agua, en algunas actividades diarias en la escuela, por ejemplo, al usar las unidades sanitarias, al tomar agua en las piletas, desperdician el líquido, un 30% de los docentes manifiesta que en algunas ocasiones se ha evidenciado la buena intención del estudiantado por el uso racional del agua pero que en la mayoría de los casos la desperdician (Gráfico 16).

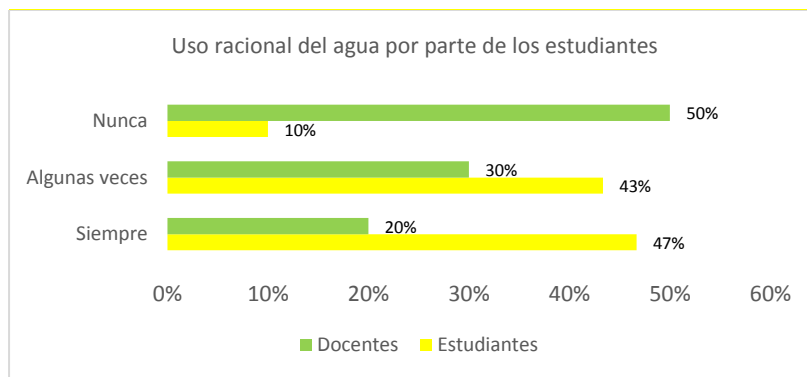


Gráfico 16. Uso racional del agua según estudiantes y docentes. Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, se pudo constatar mediante las observaciones realizadas que un 58% racionaliza el consumo de agua (Gráfico 17). Según Arreguín (1991) “el uso eficiente no sólo aporta beneficios al sistema que lo efectúa, también significa mejora para otros usuarios” (p.10). Por ejemplo, el ahorro del líquido en zonas habitacionales implica una menor explotación de ríos y acuíferos, una mejor calidad del agua, una menor necesidad de obras nuevas (y menores cargas de impuestos); además, al reducirse los consumos, hay menos agua residual, menos necesidad de

obras de drenaje, más facilidad de tratamiento y menos riesgo de contaminación de los cuerpos receptores.

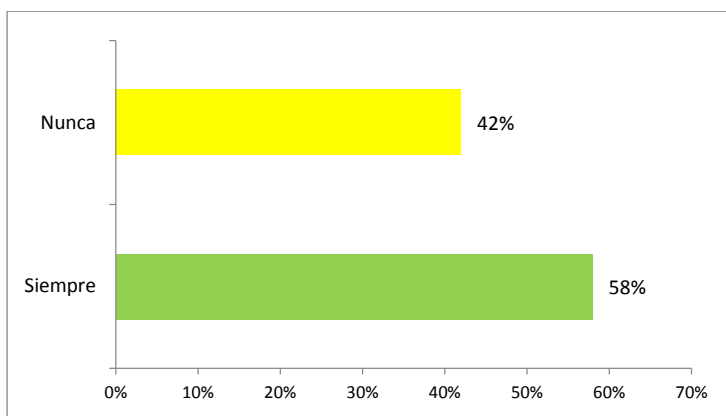


Gráfico 17. Uso racional del agua de los estudiantes, mediante guía de observación. Fuente: Elaboración propia.

A la luz de los resultados obtenidos podemos considerar que, efectivamente existen prácticas ambientales negativas en los estudiantes, la predicción de una conducta y comportamientos que requieren ser transformados a partir de un proceso de formación ambiental

7.1.2.2 Manejo de basuras.

La sociedad siempre ha generado desechos como resultado de los procesos de producción y consumo para satisfacer sus necesidades. Tarde o temprano los recursos extraídos de bosques, minas, pozos, mantos acuíferos, y la tierra misma se convierten en basuras, desperdicios o desechos. (Medina, 1997, p.59). El buen manejo de las basuras es fundamental en cualquier espacio, ya que ello indica la existencia de buenas prácticas que favorecen el cuidado del ambiente.

Cuando se preguntó a los estudiantes sobre el manejo que les dan a los residuos en la escuela, el 50% manifestó que arrojan los desechos en cualquier lugar (Gráfico 18). Prácticas ambientales

desfavorables, lo que es preocupante, ya que la acción inadecuada en cuanto al manejo de residuos sólidos es recurrente, evidenciando así un desinterés para mantener los distintos espacios de la escuela totalmente limpios y el desconocimiento de las afectaciones sobre la salud y la calidad del paisaje de este tipo de acciones.

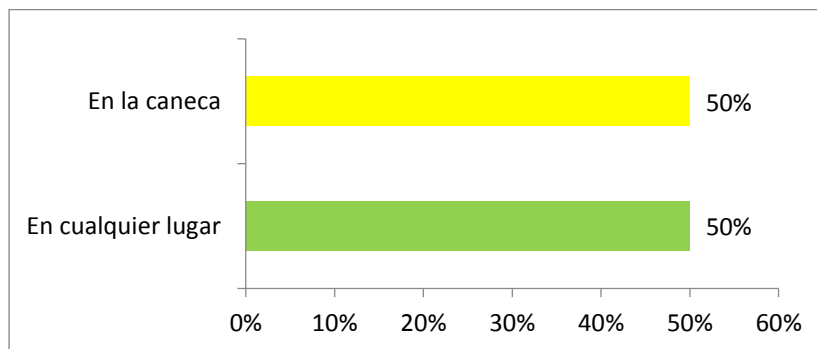


Gráfico 18. Destino de la basura en la escuela de acuerdo a los estudiantes. Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a lo descrito por Ángel Maya, (2003) se debe brindar herramientas necesarias para establecer vínculos éticos con la naturaleza, además la adquisición de una conciencia ambiental junto con actitudes de respeto hacia el ambiente, debe ser un proceso iniciado desde la infancia dado que permite la apropiación consciente de la apreciación de la naturaleza.

Con respecto a las acciones que realizan cuando compañeros tiran basura respondieron; les da igual o no les importa 47% (Gráfico 19), se puede notar que no existe una responsabilidad propia del estudiante por aportar al buen manejo de los residuos sólidos. Estas acciones o prácticas ambientales inadecuadas, se pueden dar por falta de una orientación ambiental que se inicia en la casa y es continuada en las escuelas, y la no preocupación por los problemas del ambiente en los espacios escolares, resulta lamentable que la mayoría del estudiantado está siempre produciendo residuos sólidos, que no sabe cómo manejarlos o gestionarlos, por lo que termina arrojándolos en cualquier lugar en la mayoría de los casos. Esto puede mejorarse si se fomentan campañas eco

pedagógicas donde el estudiante interiorice que sus buenas prácticas ambientales son fundamentales para el mejoramiento del ambiente y su calidad de vida.

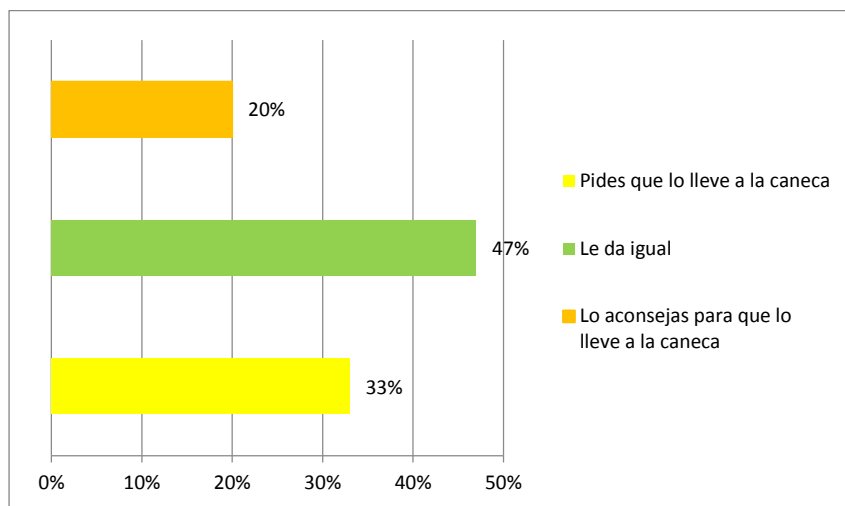


Gráfico 19. Acciones de los estudiantes cuando sus compañeros tiran la basura. Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo, el 33% pide que lo tire en la caneca 33% y lo recogen o lo aconsejas para que lo tire en la caneca el 20% restante, lo que muestra evidencias de un porcentaje bien intencionado para Chávez (2007), presentan cierto grado de preocupación por el medio ambiente reflejado en el entorno, poco grado de conocimiento de los efectos sobre el medio ambiente así como también no sienten un grado de responsabilidad del deterioro ambiental; las actitudes ambientales han sido clasificadas, de acuerdo a Ocaña, Pérez y Quijano (2013). “En cinco factores: el primero, las relativas a la importancia de la actuación individual y/o colectiva respecto al tratamiento de residuos y su influencia en la mejora del entorno (creencias relativas a la influencia del comportamiento individual sobre el medio ambiente); el segundo, las relativas a los residuos y su influencia en el desarrollo sostenible (el grado de intención que las personas poseen hacia los comportamientos que aseguran un desarrollo sostenible); tercero, las relativas a la educación ambiental (percepciones en relación a la educación ambiental); cuarto, las concepciones respecto al reciclado (el grado de conocimiento de las

personas sobre lo que es el reciclado o para lo que sirve) y quinto, las relacionadas al comportamiento humano y la sostenibilidad medioambiental (interés de las personas en la conservación del medio ambiente)”.

Al preguntar el lugar donde termina la basura en su entorno, dijeron que la quebrada 50%, es quemada 40% (Gráfico 20). Esto demuestra una vez más, la existencia de prácticas ambientales inadecuadas, producto de la poca formación en materia ambiental; los estudiantes no son conscientes de que arrojar residuos a las quebradas causa una contaminación al recurso hídrico, lo que puede causar que muchas especies que allí habitan mueran, y además olvidan que la comunidad hace uso de este recurso natural. Lo que permite señalar que el conocimiento sobre el ambiente ayudaría a formar conciencia de los impactos de las actividades antrópicas sobre los ecosistemas y sus efectos sobre el bienestar humano. A su vez, la conciencia ambiental conlleva a valorar los diferentes ecosistemas, lo que debería conducir a la adopción de una actitud y toma de acciones ecológicas.

De la misma manera, existe un desconocimiento de los estudiantes del efecto de algunas prácticas ambientales, por ejemplo, al quemar la basura, se desprende humo que puede ocasionar enfermedades respiratorias y alérgicas, así como daño a la capa de ozono y al ambiente en general. En este mismo orden de ideas, las basuras en las quebradas o la quema de la misma es una práctica ambiental inadecuada que es frecuentemente aplicada en su núcleo familiar y que ha sido la constante dentro de su comunidad. Por tal motivo, se hace necesario sensibilizar a los estudiantes sobre cuál debería ser el destino final de cada residuo sólido que se produce en sus hogares y en la institución.

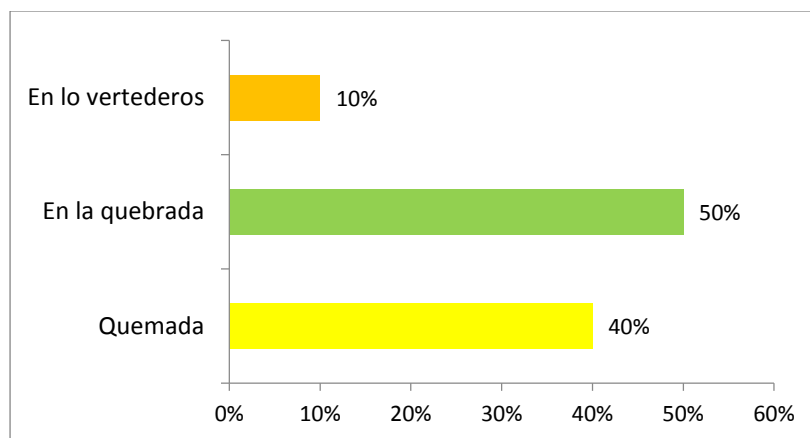


Gráfico 20. Percepción de los estudiantes sobre el destino final de los residuos que se producen en la institución. Fuente: Elaboración propia.

Al preguntar a los docentes sobre el manejo que dan los estudiantes a las basuras producidas en la escuela respondieron un 55% que casi siempre tira basura al piso y un 30% que siempre tira basuras al piso un 30%. Es decir, un alto porcentaje de los estudiantes que no hace uso adecuado de las canecas puesto que arrojan los desechos en cualquier lugar, práctica ambiental negativa, que en este caso es corroborada por los docentes, estas acciones evidencian en los y las jóvenes, poco sentido de pertenencia.

Los docentes también señalaron que algunos estudiantes (40%) llaman la atención a los compañeros que tiran basuras en el piso (Gráfica 21). Las respuestas de los docentes relacionan con los comportamientos y acciones habituales que ven en sus estudiantes durante su permanencia en la escuela, aunque hay que señalar que la costumbre de no usar canecas en los hogares se repite en la escuela, la falta de formación, y de una cultura por lo limpio y de no producción de residuos. Si bien es cierto, se notan decisiones por parte de los estudiantes de llamar la atención a aquellos que por uno u otro motivo arrojan la basura en cualquier sitio.

Teniendo en cuenta que la Institución educativa se ejecutan prácticas ambientales poco sanas o desfavorables para mantener el entorno del colegio, evidenciado en las respuestas consignadas

en los instrumentos aplicados, solo algunos estudiantes han generado pertinencia del ambiente y sus problemáticas, sin embargo se requiere ampliar la formación a través de procesos educativos para generar cambios en las conductas y los comportamientos, en tanto, falta inculcar buenas prácticas en toda población estudiantil, en este sentido, Berenguer (2000) afirma que “el enfoque conductual se fija en el cambio directo de conductas anti-ecológicas en plazos cortos, mientras que el enfoque actitudinal, busca que dichos cambios se arraiguen en estructuras actitudinales perdurables que puedan generalizarse a largo plazo a todas las conductas relacionadas con el medio ambiente”.

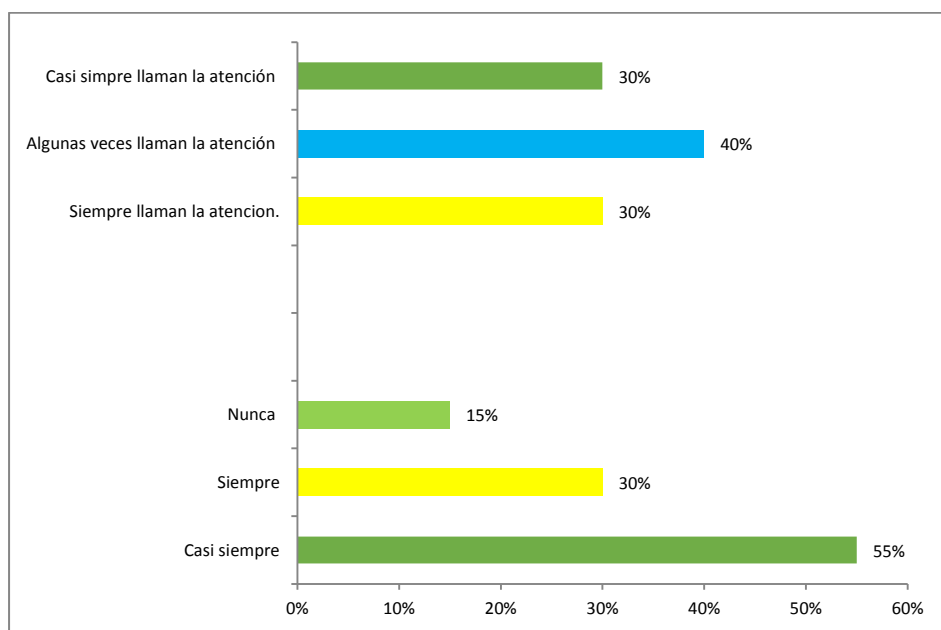


Gráfico 21. Acciones de manejo de residuo por parte de los estudiantes de acuerdo los docentes. Fuente: Elaboración propia.

La observación participante confirmó los resultados anteriores, en tanto, demostró que en el 67% de casos, en los que se hacía la observación se pudo evidenciar que hay basura al iniciar la jornada escolar. Al finalizar la jornada se estableció que hay residuos en el piso el 75% de los días. En inicio de los actos cívicos y culturales se observan los espacios institucionales aseados

(52%) aseo en el patio de la institución, sin embargo, al finalizar la jornada se puede apreciar un desaseo en el 92% de los casos, del mismo modo, se pudo determinar que los estudiantes no les dan uso a los contenedores, generalmente están vacíos (Gráfico 22).

Es notoria la falta de compromiso del estudiantado por realizar diariamente el aseo en las aulas escolares y espacios de recreo o bien sea porque no existe una organización para que diariamente se encargue de recoger los residuos y así mantener limpios y en condiciones óptimas muchos espacios para la recreación, la conversación y el descanso.

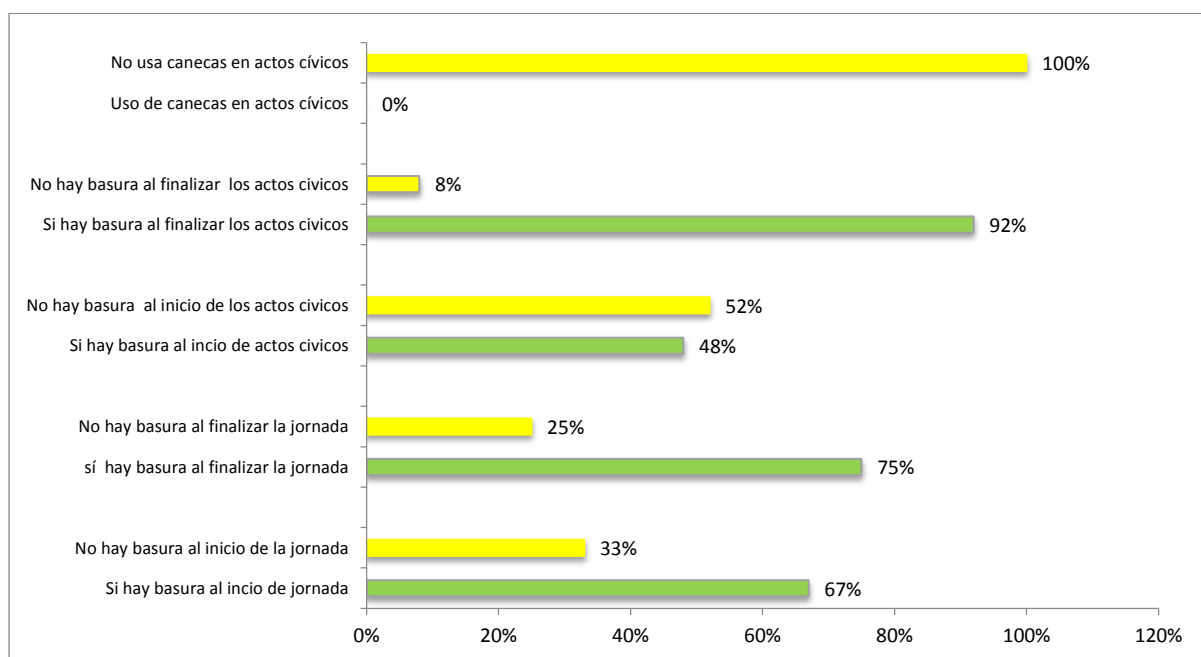


Gráfico 22. Manejo de basura de los estudiantes. De acuerdo a la guía de observación. Fuente: Elaboración propia.

Por lo anterior, se puede concluir que uno de los principales problemas ambientales que tiene la Institución Educativa Morindó Santa Fé, es el inadecuado manejo de residuos sólidos, en tanto, hay presencia de basura al iniciar la jornada dentro y fuera de las aulas y va aumentando a medida que va transcurriendo la jornada escolar, también hay que señalar que en los actos cívicos y culturales el problema se acentúa, el uso de papeleras y canecas es mínimo; también

hay que mencionar que las basuras son incineradas o terminan en las quebradas por el mal manejo que se les da. Se hace imperativo diseñar estrategias pedagógicas que permitan concienciar al estudiante, para que reconozcan la importancia del manejo de recursos, la necesidad de disminuir el consumo para que no se genere tanto residuo y se establezcan mecanismos para el tratamiento de los residuos sólidos. En tanto, los estilos de vida, los altos niveles de consumo, los materiales usados en la producción industrial y la introducción de materiales persistentes en las actividades cotidianas de las personas tienden a incrementar los volúmenes de residuos sólidos. (Guevara, 2013, p. 448). Para Reyes, Pellegrini y Reyes Gil, (2015) “los desechos y residuos sólidos son productos generados por la actividad humana, considerados como inútiles, indeseables o desechables” (p.158).

7.1.2.3 Manejo de energía.

El manejo de energía resulta en este momento una acción que conlleva a la conservación del ambiente, y es necesario que sea constante, dado que, ayudaría a las generadoras en tiempos de sequía. Una visión más completa sería que el buen manejo de energía constituye un acto humano por el bienestar de la naturaleza.

En cuanto a este aspecto los estudiantes manifestaron que apagan ventiladores (57%) computadores (23%), televisor (13%) y las bombillas (7%). Los docentes por su parte expresaron que los educandos en un 80% apagan ventiladores casi siempre o siempre; apagan bombillas en un 70% casi siempre o siempre, apagan equipos de cómputos 90% casi siempre o siempre. Al corroborar esta información con la guía de observación aplicada se estableció en un 50% que los estudiantes apagan ventiladores, el 67% apaga las bombillas (Gráfico 23). En este aspecto los estudiantes demuestran que son capaces de hacer un ahorro de energía voluntario, probablemente

un buen hábito que traen de los hogares y que se extiende a la escuela. El ahorro de energía es positivo en la escuela debido a que los estudiantes manifiestan conocer los altos costos de las tarifas de energía en sus hogares y en la escuela, por ello consideran que si se ahorra energía se gasta menos dinero. Según Stern (2000) citado en Tonello & Valladares, (2015) “la conservación de la energía es un importante subgrupo del comportamiento pro ambiental, sugiriéndose posibles abordajes para ello: políticas gubernamentales, acuerdos internacionales, liderazgos empresariales, programas educativos, innovaciones tecnológicas, entre otros (p.47)

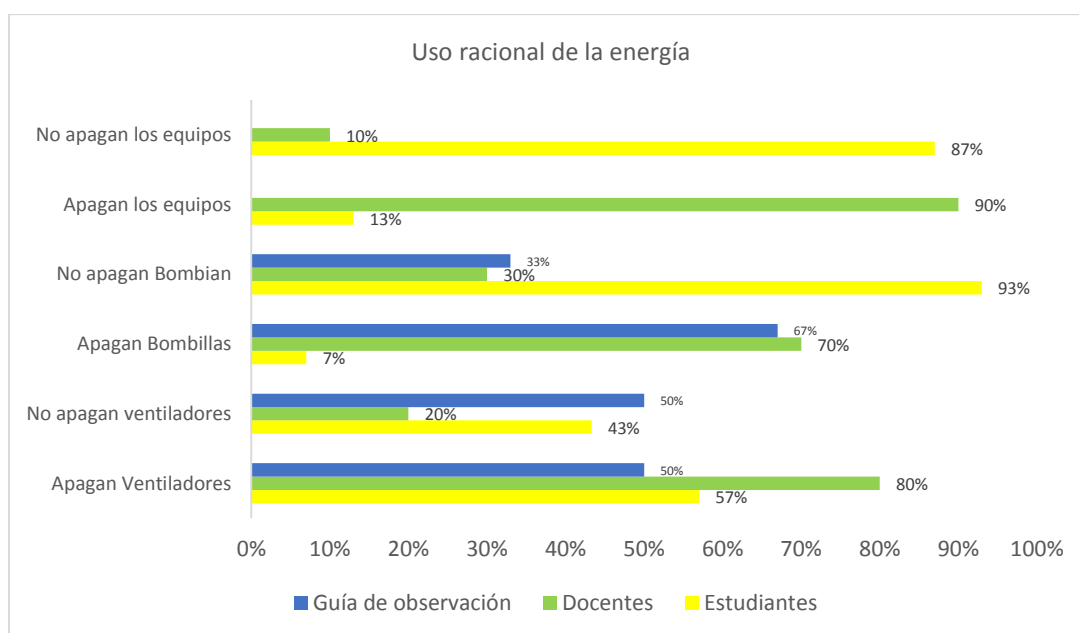


Gráfico 23. Uso racional de la energía desde la percepción de estudiantes, docentes y la guía de observación. Fuente: Elaboración propia.

7.1.2.4 Aseo y mantenimiento de áreas comunes.

La escuela es un espacio en donde el estudiante tiene la oportunidad de compartir con sus pares experiencias académicas, deportivas, recreativas que de una u otra manera fortalecen su aprendizaje. Un espacio que sirve de encuentro para los estudiantes y en el que comparten su vivencia escolar son las áreas comunes, que son los sitios de descanso en donde ellos juegan, y dialogan sobre diferentes asuntos personales y escolares, además son lugares donde se suscitan

diálogos sobre diferentes tópicos. Entonces se hace necesario el cuidado de estos sitios en cuanto al aseo, y el orden que deben ser esenciales para su adecuada utilización.

Por esto al preguntar si los estudiantes se preocupan por el cuidado y aseo del entorno escolar manifestaron que algunas veces 60%, casi siempre 23% y siempre 17%. En cuanto al cuidado de jardines y áreas comunes expresan que nunca lo hacen 17 %, algunas veces 57%, casi siempre 17% y solo un siempre 9% (Gráfico N° 24).

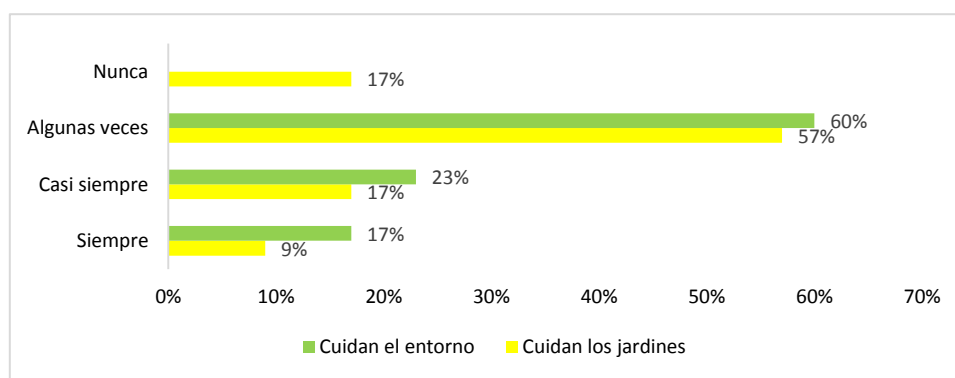


Gráfico 24. Cuidado del entorno escolar, jardines y áreas comunes por parte de los estudiantes. Fuente: Elaboración propia.

Del mismo modo, los docentes señalan en un 40% de los estudiantes no cuidan jardines, ni áreas comunes, sin embargo, un porcentaje mayor (50%) lo hace algunas veces (Gráfico 25). Este último porcentaje se ubica como una población bien intencionada para Chávez (2007), en tanto, presentan algo de preocupación por el medio ambiente.

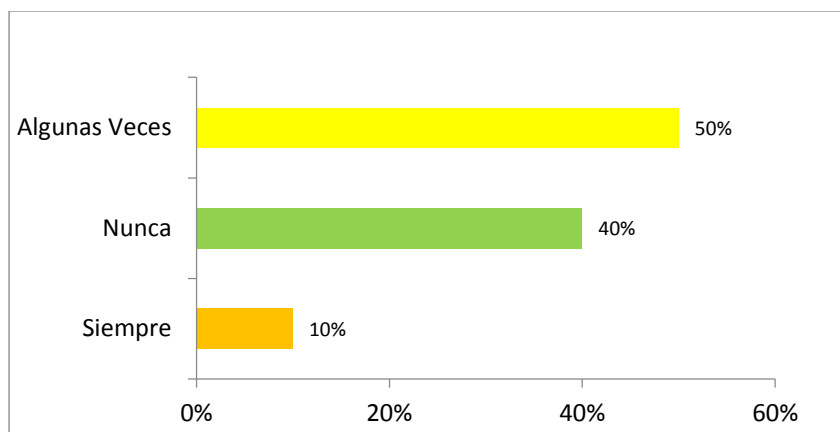


Gráfico 25. Cuidado de jardines y áreas comunes, según los docentes. Fuente: Elaboración propia.

A nivel general, las respuestas dadas por los docentes muestran una notable falta de compromiso de los estudiantes con respecto al ambiente, es necesario destacar que cuando una persona se compromete a adquirir una actitud, suscita en su interior una fuerza eficaz para alcanzar ese objetivo. El compromiso es un salto cualitativo que le sitúa mucho más cerca de la meta respuesta. Asumiendo el compromiso son más permeables a la influencia configuradora de un valor proclamado como óptimo. Es notable la diferencia entre una disposición interior de compromiso y una disposición neutral. En este sentido, se requiere un proceso formativo en los estudiantes que genere cambios en esos comportamientos y que los lleve a asumir una actitud de compromiso, no solo con el entorno escolar, sino también con el familiar, llevándolos a transformar verdaderamente sus acciones negativas.

Al analizar los datos recogidos a través de la guía de observación se encontró que el 75% los estudiantes no asean aulas; un 90% no riega plantas, cuida jardines, y áreas comunes. Otro aspecto negativo que el 90% de los estudiantes no muestra respeto por los animales que llegan al entorno escolar y un porcentaje igual (90%) no cumple los horarios de aseo (Gráfico 26). Éstos

dos últimos aspectos requieren de un cambio de conducta que perdure en el tiempo, el cual solo puede ser logrado a través de un proceso de concienciación.

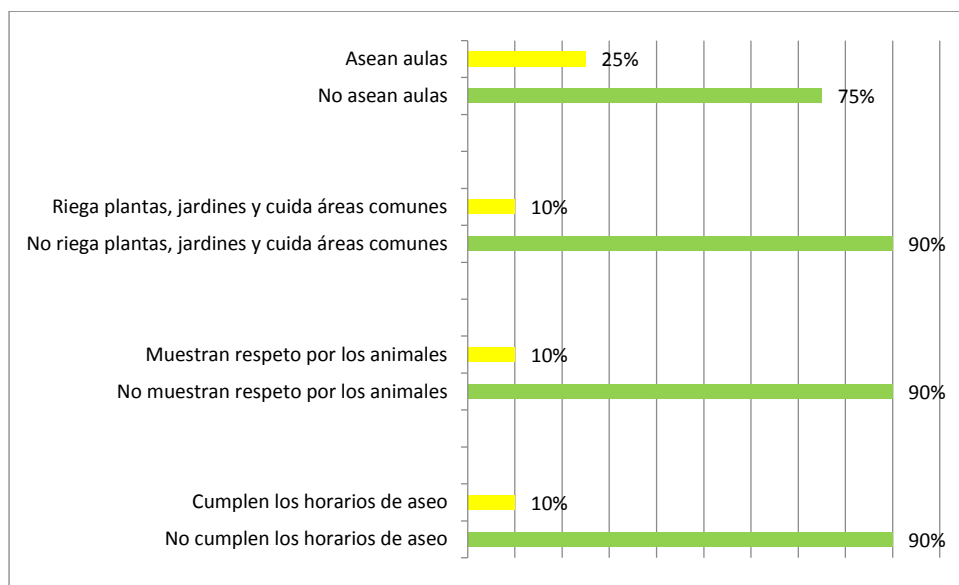


Gráfico 26. Cuidado de jardines, áreas comunes y cumplimiento de horario. Guía observación. Fuente: Elaboración propia.

Así mismo, se evidencia, además, que no existe compromiso por parte del estudiantado a velar por el buen estado que se comparte en los diferentes espacios de la escuela. A través de las acciones formativas, se espera despertar el cuidado, el compromiso y la sensibilidad ambiental del estudiante. De igual manera, se hace necesario crear espacios para la formación ambiental en donde cada uno de los estamentos se sienta comprometido con el cuidado, embellecimiento y preservación de las áreas comunes en aras de generar mayor proceso de motivación para compartir no solo el espacio físico de la escuela, sino también la interacción social, dado que docentes y estudiantes comparten más de la mitad de las horas del día.

7.2. Valoración de la Educación Ambiental en la IE Morindó Santa Fé

En Colombia, la educación ambiental formal está normativamente soportada en la Ley 115 y el Decreto 1743 de 1994, que instituye el Proyecto Ambiental Escolar PRAE y fija criterios para promoción de esta; además, la Política Nacional de Educación Ambiental (2002), la cual orienta los procesos de formación y los mecanismos de participación comunitaria y Ley 1549 (2012) que finalmente institucionaliza la política nacional y su incorporación en el territorio. La educación ambiental debe apoyarse en procesos educativo-ambientales en la promoción y la aplicación del conocimiento para transformación de las realidades de los estudiantes, lo cual favorece la pertinencia de los Proyectos Educativos Institucionales y, por ende, la calidad de la educación como proceso social, de ahí que las tareas académicas encomendadas al escenario escolar deben ser consideradas desde todas las esferas para mejorar las relaciones de los sujetos y su medio natural, por ello los procesos institucionales y educativos deben incidir en los cambios necesarios de actitud frente al manejo adecuado del ambiente.

Sin embargo, a pesar de la existencia de los Proyectos Ambientales Escolares como estrategia para abordar la dimensión ambiental en la escuela, no se ha reflejado una proyección que permitan transformar las situaciones educativas que permitan visibilizar la acción ambiental en la transformación de las realidades ambientales (Flórez Restrepo 2013, p.131).

En este sentido, resulta importante para la comunidad educativa la reflexión pedagógica de los PRAES, la vinculación de todos los actores para su diseño, socialización e implementación efectiva con el fin de generar prácticas ambientales que ayuden al cuidado del ambiente. En sus procesos de construcción, los PRAE deben dar cuenta de: un contexto, buscando que los conocimientos de la escuela sean significativos en la cotidianidad de los estudiantes y generen

una formación en actitudes y valores acordes con las dinámicas naturales y socioculturales.
(MEN, 2005)

En este aspecto es importante mencionar que los estudiantes encuestados en la IE Morindó Santa Fé, señalaron en un 80% que no conoce el PRAE (Gráfico 27), es decir, la mayoría de los estudiantes desconoce la existencia del proyecto, lo que lleva a pensar que este es un documento de papel, que se tiene solo para cumplir los requerimientos de la Secretaría de Educación, pero no para educar ambientalmente a los estudiantes, como debería darse, para lograr una transformación de las realidades contextuales de la escuela y la comunidad, lo que puede estar relacionado con la poca participación del estudiantado en este proceso, además por la falta de dinamización del mismo, acarreado a su vez desconocimiento y la no puesta en marcha de las actividades consignadas en dicho documento, desconociendo que los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) son “proyectos pedagógicos que promueven el análisis y la comprensión de los problemas y las potencialidades ambientales locales, regionales y nacionales” (Lenis & Arboleda, 2015, p.5).

Desde su promulgación, los PRAEs, se han establecido como espacios de participación, en la cual toda la comunidad educativa debe desarrollar e implementar soluciones acordes con las dinámicas naturales y socioculturales del entorno donde se desarrollan. Este hace parte de un proceso de contextualización alrededor del cual se identifican problemáticas ambientales (naturales, sociales y culturales) para ser intervenidos a través de diferentes acciones (Velásquez, 2009, p.41). Sin embargo, en la IE Morindó Santa Fé, existe, pero no se ha dinamizado, no se transversaliza, y mucho menos se trabaja de manera interdisciplinaria y no se invita a toda la comunidad a ser parte activa en la ejecución de los proyectos asociados al mismo.

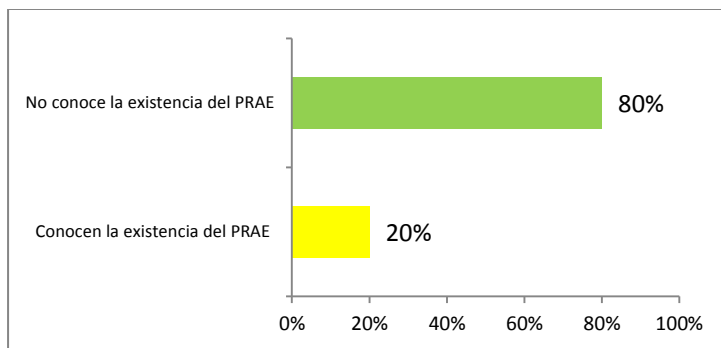


Gráfico 27. Conocimiento de la existencia del PRAE por parte de los estudiantes. Fuente: Elaboración propia.

Es importante destacar que una vez se defina, diseñe y plantee el PRAE, todos los miembros de la comunidad educativa (directivos, administrativos, docentes, estudiantes y padres de familia y personal de servicios generales), deben participar de manera individual y colectiva en lo educativo –formativo desde la interdisciplinariedad y la transversalidad en las asignaturas, mediante trabajo comunitario, donde se evidencie la participación de la misma, entre otros, lo que posibilitaría una real formación en este ámbito, además su dinamización permitiría no solo el desarrollo de capacidades, si no que transformaría los comportamientos y las prácticas inadecuadas en relación al ambiente social, cultural y natural.

La realidad muestra que no se ha dinamizado, por ello los estudiantes manifestaron en un 40% que nunca participa en actividades relacionadas con el PRAE, el resto (13%) reconoce que rara vez participa, y el 33% que algunas veces, lo que puede estar relacionado con la celebración de algunas fechas ambientales, información que a su vez fue confirmado por los docentes, al expresar que los estudiantes en 20% no participan, rara vez 30%, casi siempre 40% (Gráfico 28).

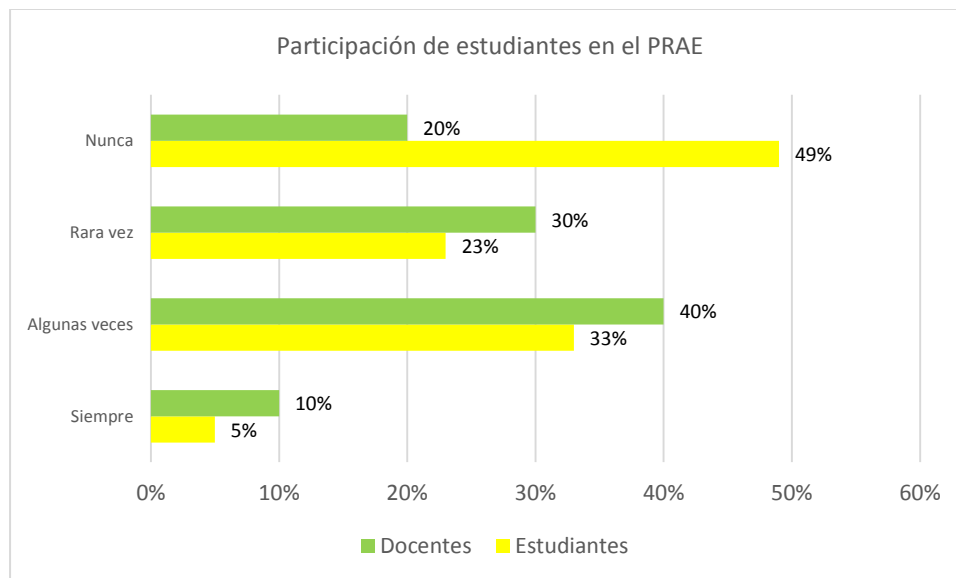


Gráfico 28. Participación de estudiantes en el PRAE, de acuerdo con estudiantes y docentes. Fuente: Elaboración propia.

Se evidencia de esta manera que la institución no se desarrolla adecuadamente la educación ambiental y además, no se concibe el PRAE desde toda su extensión y propósito, además, el estudiantado, no se orienta de manera integral sobre la importancia del PRAE, lo que conlleva a la poca participación de los jóvenes, es decir que esta situación puede deberse a la falta de socialización dentro de la comunidad educativa de cada una de las actividades consignadas en él, lo cual es fundamental para la creación de espacios propicios para el buen aprendizaje.

Es preocupante que el estudiantado no conozca de su existencia, eso conlleva a que desconozca que actitudes y comportamiento se deben asumir frente al cuidado del ambiente. Es preciso que todos los estamentos ayuden a la formulación de un PRAE que contenga actividades que lleven al joven a concienciarse sobre el ejercicio de las prácticas ambientales con el ambiente.

En la revisión documental realizada se pudo establecer que se hace mención de la Educación Ambiental en algunos documentos como el PEI, también se evidenció la existencia del proyecto

ambiental escolar (PRAE), estructurado con algunos elementos exigidos por La Secretaria De Educación Municipal, pero que no cuenta con cronograma de actividades, así mismo se revisaron los programas de trabajo de las áreas de ciencias naturales y ciencias sociales en los cuales están incluidos contenidos de Educación Ambiental en concordancia con estándares básicos de competencias pero no se materializan en las actividades académicas.

Lo anterior permite señalar que la Educación Ambiental está plasmada en distintos documentos institucionales, pero no se ha llevado a la práctica, demostrado en lo expresado por los estudiantes en las encuestas aplicadas, que en su mayoría manifiestan que son muy pocas las actividades que desarrollan y que se relacionan con este tema, que no conocen el PRAE, ni realizan actividades del mismo y que los temas ambientales se tratan muy poco en clase, lo que fue corroborado en buena medida por los docentes de la institución educativa al responder la encuestas donde mencionaron que en sus clases no tratan temas ambientales y tampoco persuaden a los estudiantes cuando observa que están haciendo algún tipo de daño al ambiente, aunque es de resaltar que reconocen que los cambios en la escala de valores de la sociedad son muy importantes para resolver los problemas ambientales.

Por todo lo anterior, se puede decir que el desarrollo de la Educación Ambiental en la Institución Educativa Morindó Santa Fé, ha sido bastante deficiente, lo cual ocurre en otras instituciones tal como lo plantea Gutiérrez (2015), cuando reconoce que la educación ambiental que se desarrolla en Colombia no logra desarrollar cambios en el pensamiento de los alumnos a favor del medioambiente, dado que asocia generalmente al área de Ciencias Naturales (p, 61)

Al analizar los planes de área de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales, se muestra una dimensión ambiental relacionada con la comprensión y apropiación de conocimientos y saberes desde la perspectiva natural y ecológica (Tablas 5 y 6), situación que podría favorecer la

adquisición de habilidades para promover la protección y conservación de los recursos naturales desde una visión naturalista conservacionista pero que deja de lado una formación sistémica e integral, desconociendo la relación entre los actores sociales y culturales que median la relación entre los sujetos y su entorno.

De acuerdo con Flórez Restrepo, la Educación Ambiental no logra instalarse en el escenario escolar como un proceso que promueva la comprensión de las dinámicas sociales, culturales y naturales asociadas a las prácticas que realiza la humanidad en pos de la apropiación de los modos de vida debido a que es influenciada por los discursos ecológicos que culturalmente se han instalado alrededor de la comprensión ambiental (2013, p. 143). Condición que puede estar incidiendo en la formación ambiental de los estudiantes de la IE Morindó, al no existir una educación ambiental adecuada en donde comedidamente se generen estrategias y metodologías que asuman una educación ambiental integral y donde toda la comunidad educativa trabaje conjuntamente, por ello, resulta difícil generar conciencia por lo ambiental, por lo tanto, no tendrán sensibilidad frente a su cuidado y protección.

Hay que reconocer que la institución educativa es parte del contexto escolar y un espacio de formación importante en la apropiación del conocimiento escolar en Educación Ambiental, es el lugar por excelencia para la integración de una planeación transversal que integre los saberes de diferentes áreas para lograr una formación interdisciplinaria. En este proceso, la escuela debe posibilitar la práctica de la interdisciplina, entendida como la integración de las diversas disciplinas en torno de un propósito común: la interpretación de un problema concreto.

Tabla 5. Contenido de Educación Ambiental en Ciencias Naturales

Estándar	Contenidos	grados
<p>Caracterizo ecosistemas y analizo el equilibrio dinámico entre sus poblaciones.</p> <p>Justifico la importancia del agua para el sostenimiento de la vida.</p> <p>Establezco las adaptaciones de algunos seres vivos en ecosistemas de Colombia</p>	<p>-¿Cómo es un ecosistema?</p> <p>-Clases de ecosistemas</p> <p>-Organización de un ecosistema.</p> <p>-La luz solar como fuente de energía.</p> <p>-El agua, fuente fundamental para la vida.</p> <p>-Interacciones entre los seres vivos en los ecosistemas.</p> <p>-El ser humano y su responsabilidad frente a la conservación de la vida.</p>	6
<p>Caracterizo ecosistemas y analizo el equilibrio dinámico entre sus poblaciones.</p> <p>Justifico la importancia del agua para el sostenimiento de la vida.</p> <p>-Establezco las adaptaciones de algunos seres vivos en ecosistemas de Colombia.</p>	<p>Flujo de energía y equilibrio en los ecosistemas.</p> <p>-Biodiversidad y adaptación.</p> <p>-Los recursos naturales.</p>	7°
<p>Explicar la variabilidad en las poblaciones y diversidad biológica como consecuencia de estrategias de reproducción, cambios genéticos y selección natural</p>	<p>Biodiversidad</p> <p>-Variedad de los ecosistemas.</p> <p>-Diversidad genética</p> <p>-Diversidad de especies</p> <p>-Desarrollo sostenible.</p> <p>-Población:</p> <p>-Características de una población.</p> <p>-Factores que afectan el tamaño de una población.</p> <p>-Crecimiento poblacional.</p>	8° y 9°

Fuente: elaboración propia

Tabla 6. Contenidos de Educación Ambiental en Ciencias Sociales

Estándar	Contenido	Grados
<p>Reconozco características de la Tierra que la hacen un planeta vivo.</p> <p>Asumo una posición crítica frente al deterioro del medio ambiente y participo en su protección.</p>	<p>La Tierra</p> <p>Paisaje</p> <p>Procesos de transformación del paisaje</p> <p>Agentes de transformación del paisaje</p> <p>Geografía regional</p> <p>Transformaciones del espacio</p>	6° 7
<p>Describo las principales características físicas de los diversos ecosistemas.</p> <p>Asumo una posición crítica frente al deterioro del medio ambiente y participo en su protección</p>	<p>Concepto de espacio geográfico</p> <p>Geodinámica externa. Geoformas asociadas.</p> <p>Transformaciones del espacio geográfico.</p> <p>Biomas, Tipos de biomas</p> <p>Biomas en el planeta, Biomas en Colombia</p> <p>Deterioro del medio ambiente</p> <p>Industria y urbanización</p>	8° y 9°

Fuente: Elaboración propia.

En este orden de ideas, en el análisis de los documentos institucionales se logró identificar que la educación ambiental no es transversal, solo se evidencia en algunas asignaturas, pero como se mencionó de corte ecologista, se puede señalar además, que tanto el Proyecto Educativo Institucional (PEI) y el PRAE de la IE Morindó Santa Fé, no están pensados dentro del marco de la educación ambiental y mucho menos dinamizado, lo que demuestra la poca importancia de parte de la institución educativa hacia una verdadera educación ambiental, lo que puede estar incidiendo en las prácticas ambientales desfavorables que se evidencia en los estudiantes.

7.3 Formulación e implementación de estrategias pedagógicas de educación ambiental

La Educación Ambiental requiere de una verdadera formación educativa para que los niños, jóvenes, y adultos demuestren buenas prácticas que contribuyan al cuidado, y protección del medio. Es necesario lograr la concienciación de las personas para que hagan buen manejo de los recursos que obtienen de la naturaleza para satisfacer las necesidades, pero sin perder de vista la obligación que le compete en el cuidado del ambiente y a la responsabilidad ambiental, lo que puede alentar diversos comportamientos que tienen una incidencia directa e importante en el cuidado del ambiente, como por ejemplo reducir la generación de residuos sólidos, separarlos, reutilizarlos, reciclarlos, reducir el consumo de agua, incentivar el consumo responsable, proteger y valorar las especies endémicas, entre otros, asimismo, la actitud hacia el comportamiento, puede evaluarse como positiva o negativa, es decir al juicio personal que determina si el comportamiento es adecuado o inadecuado.

Por ejemplo, evaluar como bueno o malo tirar la basura dentro del contenedor, por ello es importante estar en capacidad de evaluar los valores personales, que se forjan a partir de conjuntos de actitudes relacionadas entre sí. Ahora, los valores son convicciones duraderas de

que determinado comportamiento o modo ideal de vida es personal o socialmente preferible al comportamiento o modo de vida opuesto; por ejemplo, la honestidad y el respeto por el ambiente implican valores y un modo ideal de vida. La segunda determinante de la intención, a la que se llama norma subjetiva, es la percepción del sujeto por las presiones sociales ejercidas sobre él para desarrollar o no el comportamiento en cuestión. Por ejemplo, percibir que las demás personas importantes aprobarán o no la colocación de la basura fuera del contenedor.

De cara a los resultados obtenidos luego de la aplicación de los instrumentos, a nivel general se evidencio, falta de conocimiento en el área ambiental, aunque tener mayores conocimientos no garantiza un comportamiento ambiental más responsable, diversos estudios indican una relación positiva entre el nivel de conocimientos, la comprensión de las realidades ambientales y la probabilidad de que realice acciones a favor del ambiente. Asimismo, se evidenció falta de sentido de pertenencia, lo cual se demuestra la necesidad de transformar las prácticas ambientales no favorables, relacionadas con los comportamientos y actitudes de éstos en la Institución Educativa Morindó Santa Fé, para ello fue necesario la formulación e implementación de estrategias pedagógicas para que de manera significativa ayuden al estudiante a interiorizar saberes para mejorar su formación ambiental, de igual forma desarrollar competencias que le permitan actuar siempre a favor del cuidado de la naturaleza, haciendo buen manejo de los residuos sólidos, y liderando acciones para el embellecimiento escolar mediante la siembra de árboles, aseo diario, uso de canecas, uso adecuado de los recursos agua y energía y así lograr mediante las prácticas ambientales una conciencia ambiental en los estudiantes.

Para lograr la transformación requerida en la comunidad se optó por un proceso de concienciación en la cual se desarrolló una pesquisa teórica a profundidad y tomando como base las dimensiones de la concienciación ambiental propuesta por autores como (Chulía (1995),

Corraliza, Martín, Moreno y Berenguer, (2004), Jiménez y Lafuente (2004), Gomera (2008) y Espejel (2015).

Estos autores describen cuatro (4) dimensiones para lograr la concienciación ambiental y transformar las creencias, valores, actitudes y por tanto las prácticas ambientales, las cuales se aplicaron en la Institución Educativa Morindó, lo que permitió cumplir el propósito de la investigación. Las dimensiones son las siguientes:

La dimensión cognitiva, agrupa “conocimientos relacionados con el entendimiento y la definición de los problemas ecológicos, la posesión de esquemas más inteligibles sobre sus posibles soluciones y sus responsables, así como el interés informativo sobre el tema ambiental en varios aspectos. (Chulía, 1995 p. 4)

La dimensión afectiva, aglutina “sentimientos de preocupación por el estado del ambiente, el grado de adhesión a valores culturales favorables a la protección de la naturaleza y la fuerza de hábitos de acercamiento a los espacios naturales” (Chulía, 1995 p. 4).

La dimensión conativa o disposicional, engloba la disposición a actuar personalmente con criterios ecológicos en materia del medio ambiente. (Chulía, 1995 p. 4).

La dimensión activa o conductual recoge los comportamientos medioambientales de carácter privado como el consumo de productos no perjudiciales para el medio ambiente, el ahorro de recursos escasos, la separación doméstica de residuos reciclables (Chulía, 1995 p. 4). También, se seguirán las etapas de Morachimo (1999), éstas no requieren de una secuenciación establecida, sin embargo, su aplicación contribuye de manera significativa para la generación de la conciencia ambiental (Tabla 7).

Tabla 7. Etapas de la conciencia según Morachimo (1999)

<i>Etapa</i>	<i>Acciones</i>
Sensibilización – motivación. Actitud positiva hacia el medio ambiente, condición básica para la experiencia de aprendizaje.	Observar paisajes, realizar actividades comunales, entre otros, despertando la curiosidad, estimulando sentimientos, a fin de sensibilizarse con las características y demandas observadas
Conocimiento – Información. Se adquiere información acerca de lo que ocurre en el medio ambiente	Conocer lo que ocurre en el entorno cercano y en ambientes más lejanos y complejos
Experimentación – interacción. Se viven experiencias significativas en los lugares	Hacer actividades prácticas personales o en grupo en el medio; resolviendo problemas, entre otras estrategias.
Capacidades desarrolladas. Desarrollar formas de aprender, de hacer y de vivir,	Desarrollar competencias: saber reunir información, elaborar hipótesis, desarrollar habilidades para la vida al aire libre, valorar y defender la vida y la diversidad cultural, entre otras
Valoración – compromiso. Fomenta el compromiso de las personas. Se estimula una actitud crítica y de responsabilidad.	Hacer compromisos de valoración y transformación del lugar observado
Acción voluntaria – participación. Por iniciativa propia se hacen las acciones ambientales	Acciones prácticas en su ambiente

Fuente: adaptado Espejel, Castillo & Martínez 2011

Integrando las dimensiones, las etapas de la concienciación ambiental y las actividades planeadas y desarrolladas en la IE Morindó, se destaca en la tabla. (Tabla 8).

Al respecto, es necesario destacar que, para lograr cambios profundos en los comportamientos, hábitos y actitudes de los estudiantes, hay que tener presente que los paradigmas de pensamiento realmente influyen en los comportamientos, por lo que se debe realizar esfuerzos por incorporar una visión sustentable en todos los ámbitos de la formación de ciudadanos consientes, que pueden configurarse como agentes de cambio y transformación social (Fuentealba, 2014, p. 122).

Por tanto, es necesario fomentar valores, actitudes y conductas individuales y colectivas a favor de la conservación del ambiente, haciendo uso racional de los recursos en las estrategias educativas.

Tabla 8. Acciones y estrategias pedagógicas desarrolladas

Etapas de Morachimo	Dimensiones de Chulia	Actividades realizadas	Estrategias Pedagógicas	Fundamentación teórica de la estrategia pedagógica
Sensibilización – motivación	Afectiva/ Actitudinal	Círculo de reflexión	Charlas reflexivas	En esta estrategia, es importante la observación del contexto (Soto, Briede & Mora, 2017) y el análisis de la realidad ambiental a través de los círculos de reflexión y análisis crítico de la misma (Espejel, Castillo & Martínez 2011)
		Juego círculo de la vida Quiero ser verde sin manos negras	Estrategias lúdico-pedagógicas	Bueno (2000) expresa “el componente afectivo y lúdico es de vital importancia en la Educación Ambiental, pues facilita una relación emotiva con un determinado entorno y favorece la asimilación de conceptos o contenidos” (p.2).
		Caminata ecológica	Proyección a la comunidad	Esta estrategia mantiene el contacto de los educandos y la comunidad de manera directa, con el propósito de idear estrategias que puedan brindar solución a las problemáticas del entorno escolar y comunitario (Robottom, 2014);
Conocimiento- Información	Cognitiva / Conocimiento	Charlas en temáticas: Manejo de residuos, agua y energía. Consumo responsable Cine ecológico	Talleres de intervención pedagógica	Estrategia pedagógica en la que el estudiante es partícipe activo. Esta estrategia fomenta el conocimiento teórico y prácticas educativas en los estudiantes para fomentar la conciencia ambiental (Rodríguez, Fernández & Viera 2017; Tovar-Gálvez, 2017).
Experimentación	Conativa / disposicional	Cuento – como pretexto para la formación ambiental	Construcción de discursos críticos y reflexivos	Estrategia que permite analizar la situación del contexto, tiene un efecto positivo en la capacidad de evaluar situaciones con problemáticas ambientales, impulsando la búsqueda de soluciones activas; y usualmente recurre a los conocimientos generales previos de los estudiantes (Tovar-Gálvez, 2017)
Valoración y compromiso		Deja tu huella	Trabajo colaborativo	Estrategias para ayudar a grupos sociales e individuos a adquirir conjunto de valores y sentimientos de preocupación por el medio ambiente y motivación para participar activamente en la mejora y protección de este (Hungerford, y Vok, 2013).
Acción Voluntaria	Activa/ conductual	Conformación del grupo ambiental, guardianes del ambiente. Una caneca para los desechos de tú salón		

Fuente: Elaboración propia

Del mismo modo, toda conducta está determinada en forma inmediata por la variable intención, que se define como una medida de la probabilidad de que una persona se comprometa en un determinado comportamiento; por ejemplo, tirar basura fuera del contenedor.

Luego de haber valorado las prácticas ambientales de los estudiantes de la IE Morindó Santa Fé y conocido sus percepciones, sentires, creencias, actitudes, comportamientos e incluso los imaginarios que existen de sus prácticas ambientales, se consideró pertinente aplicar estrategias pedagógicas transformadoras, que de sentido y pertinencia a un horizonte vital reconocido y asumido dentro de la institución para cambiar la relación de los estudiantes con su entorno. Las acciones formativas y prácticas se explicitan a continuación:

7.3.1 Etapa de Sensibilización –motivación

Estrategia Pedagógica: Circulo de Reflexión y el análisis crítico).

Charlas Reflexivas (circulo de Reflexión).

En esta etapa se pretendió incentivar el interés, la sensibilización, los sentimientos de preocupación de los estudiantes de Morindó Santa Fé, por el ambiente. El circulo de reflexión inicio con el análisis de los resultados sistematizados luego de la aplicación de los instrumentos, aquí se describieron las prácticas ambientales favorables y las no favorables, así como de los problemas ambientales que ellos perciben y que por ende les incomoda, a lo que ellos expresaron que estaban de acuerdo dado que, muchos de ellos y compañeros sin medir las consecuencias están arrojando basuras en el patio de recreo, en los salones y fuera del entorno escolar, para muchos esto no se debe hacer si se quiere un ambiente agradable en la escuela, otros expresaron que sentían pena o vergüenza por las acciones que vienen desarrollando con relación al ambiente y a los recursos.

Los estudiantes decidieron comentar que en muchas ocasiones en el recorrido hacia la escuela observan muchos residuos sólidos como plásticos y bolsas, de igual manera les preocupa que hacer en sus hogares con la basura, ya que muchos de ellos se dieron cuenta que estaban contaminando el ambiente con la quema de basuras y el arrojado de estas en las quebradas.

Algo para destacar fue que la reflexión los llevó a plantearse interrogantes, como por ejemplo ¿Qué hacer para que en la comunidad y los agricultores dejen de quemar ciertos terrenos?, ¿Cómo disminuir la tala árboles? ¿Qué hacer para recuperar la quebrada Morindó?

Asimismo, al hacer la reflexión del uso de la energía en la escuela, mostraron cierta homogeneidad en sus apreciaciones, dando cuenta que la mayoría de ellos son conscientes de que muchas veces por apatía no apagan las bombillas y ventiladores, otros dijeron que era un acto de irresponsabilidad de ellos, pero que estarían dispuestos a cambiar esos tipos de comportamientos por aquellos favorables al ambiente. Al reflexionar sobre el manejo del recurso agua, señalaron que en muchas ocasiones desperdician este recurso al hacer el aseo a los baños, que juegan con el agua, y que estas acciones no deben seguir continuando en la escuela.

En la charla reflexiva los estudiantes expresaron que participarían de manera voluntaria en los procesos formativo con el fin de transformar sus prácticas ambientales negativas en la escuela y fuera de ellas, mostrando sinceridad y honestidad en sus afirmaciones la mayoría llegó a confirmar que muchas de sus acciones de las que realizar a diario no son favorables con el ambiente, por tal razón escribieron en una cartulina las malas prácticas realizadas durante la última semana, esta fue incinerada en señal de no repetición de estos mismos actos, acto seguido la reflexión los llevo a establecer el compromiso de ser más respetuoso y responsable con el ambiente y a comprometerse con el proceso educativo. Durante el desarrollo del círculo de reflexión se les preguntó; ¿Por qué es importante el ambiente? ¿Cómo cuidarlo? ¿Desde su

percepción cuál es el mayor valor? ¿Cómo podemos conservarlo? ¿Cuáles son los principales problemas ambientales de su comunidad?, ¿Cuáles son las causas?

Siguiendo con la etapa de sensibilización se planearon actividades lúdicas, usando como

Estrategia pedagógica: El juego eco didáctico. Estas actividades propiciaron la participación de los y las estudiantes, utilizando material reciclable y pinturas, promoviendo el trabajo en equipo, la colaboración, la recreación y la sensibilización hacia los problemas ambientales del entorno escolar.

Reconociendo que el juego es una herramienta que ayuda al estudiante a participar de manera activa y dinámica, muestra entusiasmo por estar en el grupo, compartir, opinar y sobre todo recrearse. De acuerdo con Bueno (2000) “el componente afectivo y lúdico es de vital importancia en la Educación Ambiental, facilita una relación emotiva con un determinado entorno y favorece la asimilación de conceptos o contenidos” (p.2), siendo un mediador que ayuda a obtener el conocimiento de una forma agradable, es decir, un aprendizaje feliz que le permita ejercer buenas prácticas en el cuidado de su entorno. Por su parte Tamayo & Restrepo (2017) manifiestan:

Que, a través de una mirada pedagógica, el juego tiene el valor en sí mismo al abordar diferentes dimensiones del ser humano: lo corporal, lo emocional y lo racional; permitiendo con ello la estimulación de los distintos aspectos relacionados con el aprendizaje, la adaptación social, la liberación personal y la posibilidad de dar a conocer y transformar la cultura en la que está inmerso cada sujeto (p.111). La naturaleza del juego despierta emociones en el ser humano, y mediante una serie de actividades recreativas, él adquiere nuevos saberes que lo hacen comprender cuál es su papel en el entorno que lo rodea, si sus acciones son positivas para con el ambiente, y lo más significativo es que mediante el juego, el saber alcanza unos niveles que logran una buena formación integral en el ser humano y lo dota de ciertas

competencias para mejorar y transformar su entorno. “El juego se convierte en un escenario de importancia en los procesos de enseñanza y aprendizaje, ya que, debido a su componente lúdico, se transforma en una estrategia motivante para la participación de los sujetos en las diferentes actividades. (Tamayo & Restrepo, 2017, 112).

Los problemas ambientales que suceden en el entorno, en este caso los de la Institución Educativa Morindó, los cuales fueron motivos de reflexión, y el reconocimiento de que es posible un mejor ambiente, el juego invitó de manera atractiva a los jóvenes a involucrarse en diversas actividades recreativas, lo que conllevó a la integración, fomentó el trabajo en equipo, y se trazaron metas.

Para transformar las prácticas ambientales, los hábitos y los comportamientos de los estudiantes de la IE Morindó, se desarrolló la actividad lúdica de “**El círculo de la vida pasos ecológicos**”, actividad realizada en dos sesiones con 15 estudiantes cada sesión.

Protocolo:

Tiempo: 40 minutos

Momento: El círculo de la vida (pasos ecológicos).

Descripción de la actividad:

Objetivo: reconocer que las buenas prácticas ambientales reducen la producción de residuos sólidos.

Metodología: se realizó un círculo con los 15 estudiantes. Se hizo en cartulinas de color verde 30 baldosas que representan la naturaleza por donde ellos pisaron y 30 baldosas negras que representan los residuos sólidos que el hombre genera (Ilustración 1). Estas cartulinas se colocaron en un círculo. Primero caminaron sobre las 15 baldosas verdes, se sintieron felices

porque se desplazaron sin ninguna dificultad, después se colocaron 15 baldosas verdes y 15 baldosas negras. 14 niños representaron un ser vivo y uno fue el monitor. Solo pisaban la baldosa verde y notaron que debían hacer esfuerzos para ir saltando a las baldosas verdes. Seguidamente por cada baldosa verde se colocó 2 baldosas negras y reaccionaron de manera preocupada, dado que, para pisar la baldosa verde fue complicado. El monitor mencionó algunos problemas ambientales y los estudiantes que hablan acerca de éste y daban las respuestas acertadas se les entregaba una estrella. Del mismo modo, al dar la respuesta correcta, al estudiante se le daba una baldosa verde y quitaba una baldosa negra para que fuera avanzando. Al terminar el juego el círculo de la vida quedó todo verde.

Reflexión: Los estudiantes reflexionaron que en un principio la naturaleza estaba libre de desechos, de contaminantes, basuras, y a medida que fue pasando el tiempo se fue generando más basura, más contaminación y eso dificulta la vida de los seres vivos, reconocieron que las buenas acciones y las prácticas ambientales asociadas a disminuir el consumo y la generación de residuos, así como hacer una buena gestión de estas, podrían borrar las huellas de los desperdicios o por lo menos mejorar la calidad ambiental, pero lo ideal sería hasta recuperar un mundo verde.

Valoración: Los estudiantes expresaron su satisfacción de haber participado en la actividad al aire libre, además de compartir, reír, y jugar con sus compañeros, se dieron cuenta que hay problemas ambientales en la naturaleza que fueron representados por las baldosas negras., además reconocieron que muchos de ellos se asocian a acciones humanas, por ello expresaron que hoy saben que éstos se resuelven mediante la adquisición de conocimientos, prácticas, hábitos y comportamientos ambientales adecuados, comprometiéndose a transformar sus acciones negativas no solo en la escuela, sino también en su hogar.



Ilustración 1. Actividad el círculo de la vida

Otra actividad, que utilizó el juego como estrategia pedagógica fue “**quiero ser verde, sin manos negras**”, para ello se formaron tres (3) grupos de diez estudiantes (10). Se hizo una cartelera con un círculo de fondo verde que representaba a la naturaleza. Sobre el fondo verde se pegaron tarjetas negras en forma de mano, que contenían diferentes preguntas sobre las problemáticas ambientales, manejo de residuos, contaminación entre otros.

Protocolo

Tiempo: 40 minutos

Momento: Quiero ser verde, sin manos negras

Objetivo: concienciar a los estudiantes sobre la importancia de cuidar el ambiente.

Metodología: se formaron tres (3) grupos de diez (10). Cada grupo hizo un círculo con un fondo verde que representa la naturaleza, se pegaron en cada cartelera diez (10) tarjetas negras en forma de mano con preguntas sobre distintas problemáticas ambientales (Ilustración 2). Cada grupo tuvo 10 respuestas correctas referidas a cada problemática. Pasó cada integrante a quitar una mano negra, leía la pregunta, y entre todos daban la respuesta correcta, si se equivocaba quedaba congelado por dos minutos para acceder a otra pregunta, ganó el grupo que dejó el círculo de nuevo verde.

Reflexión: Se buscaba que el estudiante comprendiera que la naturaleza es de todos y que las manos negras que son acciones negativas, que necesitan ser anuladas con comportamientos, respuestas acciones favorables para la protección y cuidado del ambiente.

Valoración: al finalizar la actividad los estudiantes dieron cuenta, que los distintos problemas ambientales que existen en el mundo se dan por los malos comportamientos y prácticas ambientales nocivas que realizan los seres humanos. Expresaron que, en la Institución Educativa, hay residuos porque no se hace un buen manejo de los mismos, porque consumen muchos alimentos que al final su empaque son residuos, son ellos quienes los arrojan, y ensucian paredes, señalando así que en la escuela existen muchas manos negras. El juego permitió que muchos de ellos se comprometieran a que sus manos solo ayudarían al medio ambiente. Al dejar el círculo verde los estudiantes manifestaron que la naturaleza debe permanecer así, sin que las manos del hombre acaben con ella.



Ilustración 2. Quiero ser verde, sin manos negras

Estrategia Pedagógica: Proyección a la comunidad

Caminata Ecológica: la vivencia de la naturaleza se expresa de diferentes modos.

Actualmente su incidencia, en los nuevos estilos de vida aumenta día a día. La práctica del ecologismo y el encuentro gratificante con la naturaleza forman parte del mundo moderno.”(Brandariz & Toselli, 2004, p.44).

Protocolo

Tiempo: 120 minutos

Objetivo: reconocer algunos elementos de la naturaleza para su cuidado y protección.

Descripción de la actividad: se orientó al grupo a hacer un recorrido por el entorno escolar y comunitario, se recorrieron lugares de la comunidad donde había pozos, animales, arboles entre otros (Ilustración 3,4 y 5)



Ilustración 3. En la fuente hídrica (pozo).



Ilustración 4. Observando la naturaleza y relacionándola con los beneficios que nos provee.



Ilustración 5. Entre árboles y pastizales.

Reflexión: los estudiantes manifestaron que durante el recorrido encontraron tarros plásticos, bolsas, cartones producto de las acciones negativas de muchas personas. Al llegar a la fuente hídrica (pozo) pudieron ver animales que llegan a disfrutar de ese espacio como las chequés (*Jacana suramericana*), vacas, burros, caballos, aves entre otros que comparten un mismo espacio. Reconocieron la importancia de la dinámica ecosistémica, es decir las interrelaciones entre los componentes de la naturaleza y los seres vivos, expresaron *“el pozo tiene muchos árboles además de dar sombra, brinda a alimentos a varios animales”*, *“es importante conservar estos espacios limpios y aseados”*, *“hay que conservarlo para las nuevas generaciones”*.

Del mismo modo, el recorrido se dieron encuentros con personas de la comunidad, éstos les manifestaron a los educandos que en sus hogares la basura se quema, que usan agroquímicos en sus cosechas, y que arrojan plástico, papel y bosas a cielo abierto. En esta charla con los miembros de la comunidad, los estudiantes encontraron que muchos de ellos no reemplazan los árboles que talan en sus parcelas, y que hacen lo posible por racionalizar el agua por la distancia al lugar donde existe la represa.

Valoración: el recorrido por el entorno escolar, permitió que los estudiantes conocieran diferentes problemáticas ambientales que hay en la comunidad, como residuos sólidos encontrados en el recorrido, la tala de árboles y la disminución de la calidad de agua de la quebrada (Ilustración 6). De igual forma vieron diversas especies de animales de las que manifestaron que deben ser cuidadas por el hombre.

Los estudiantes indicaron que los pobladores de la vereda contaminan el ecosistema cuando se realizan quemas, y fumigaciones. Al observar los residuos sólidos en el recorrido, hicieron la reflexión de que esta problemática está afectando a la institución educativa y que es algo casi generalizado en toda la comunidad. Por tanto, señalaron que es tarea que cada uno de ellos debe ejecutar es actuar responsablemente para que el ambiente se conserve. De igual manera hicieron saber que debe establecerse más comunicación con la comunidad en general para poder comprometerlos con estrategias que permitan la transformación de los comportamientos, hábitos y actitudes para poder conservar no solo la escuela sino también los espacios naturales que hay alrededor.

CAMINATA ECOLÓGICA

EN LA CAMINATA ECOLÓGICA REALIZADA EL DÍA 30 DE AGOSTO DE 2019 ENCONTRAMOS:

ANIMALES: BUENOS, MUJA, PERA, VACA, CECOS, POLLITOS, TIGRES

AVES: PASARO CAQUETERO, COLIBRIS, GARZAS, CHEQUE, COLONDELINAS,

PLANTAS: HAYAMA, YUCA, MAIZ, PITANO.

RESIDUOS: BOLSAS, TAPAS, BOTTILLAS, PLASTICAS, CARTON

ARBOLES GRANDES: CAMPAÑO, MORA, ROBLE, ALGOS, PIPIPÍ, BONGA, CAMAZON, NIN.

CUANDO LLEGAMOS A EL POZO, EL POZO ESTABA CUBIERTO DE ~~ARBOLES~~, Y TENIA UNAS BASURAS, TENIA PECES

EN EL CAMINO ENCONTRAMOS BASURAS COSA QUE NO DEBEJA SER ASI, LAS PERSONAS DEBEJAN DE BOTAR LAS BASURAS EN CANECAS, POR QUE ESO ~~CA~~ MATA EL MEDIO AMBIENTE.

DANNA LOBENA BABILONIA GARCIA

CAMINATA ECOLÓGICA

En la caminata ecológica realizada el día 30 Agosto de 2019 encontramos: Algunas de las siguientes cosas.

Animales: Vacas- patos- maranos- pibingo- gallinas entre otros animales.

Plantas: Dormidera - matarraton- borgo entre otras.

Basuras: (tipo) latas - botellas plasticas - bolsas palillas de bonbon- bolsas de mecatro entre otras.

Arboles grandes: yuca- tutumo - chequer- guallavo entre otras.

tambien encontramos adentro de una represa: cachama- cocobolo- bocachico entre otros.

Alrededor de la represa encontramos 7 arboles cubriendo la represa: 5 de Coco - tolleto - 1 de pipi, pipi.

Ilustración 6. Valoración de la caminata ecológica

7.3.2 Etapa conocimiento - Información

Estrategia Pedagógica: Talleres de intervención pedagógica

En los actuales momentos para entender que es el medio ambiente es necesario abordarlo desde una visión holística integral sistémica, por tanto, no se puede hablar de ambiente para referirse solo a la naturaleza y sus recursos, debido a que con ello se desconoce el papel que cumplen en estas interacciones las culturas arraigadas a las comunidades y los intereses de las mismas como también garantizar el sostenimiento y calidad de las generaciones futuras y de esta forma trascender las bases de un modelo de desarrollo sustentable.

Los conocimientos en materia ambiental son esenciales para dimensionar las causas y consecuencias de los problemas ambientales que suceden en el entorno. Por ello fue necesario

trabajar con los estudiantes talleres eco pedagógicos en donde se trataron aspectos sobre el manejo del uso de energía, agua y de los residuos sólidos, así como de diversos problemas ambientales que les llamaron la atención y que expresaron la necesidad de aprender.

En este sentido Rodríguez (2012) citando a (Ander-Egg, 1999, p. 17) expresa “el taller constituye un espacio abierto a la intervención, que ayuda a disminuir la distancia generada en las relaciones jerárquicas maestro-alumno, permite la reflexión conjunta sobre los tópicos propuestos, situando a los estudiantes como constructores de sus propios aprendizajes. (p.22)

Lo anterior permitió que mediante la aplicación de talleres los estudiantes comenzaran a reflexionar sobre sus acciones en el entorno que le rodea, esto posibilita prácticas ambientales para el cuidado, y protección del ambiente. Influyó en la decisión de sembrar árboles en el interior de la escuela y en la tarea de reciclar para reducir los residuos sólidos.

Rodríguez (2012), citando a (Coll, 1997) expresa:

Los talleres deben concretar el principio pedagógico de aprender haciendo propuesto por Dewey, mediante actividades que vinculan su entorno y vida cotidiana al desarrollo del currículo. “En este proceso de construcción de aprendizajes significativos, el sujeto no solo aprende contenidos conceptuales sino también valores, normas, estrategias, procedimientos y destrezas metacognitivas que le permiten asegurar el control personal sobre sus conocimientos y sus propios procesos de aprendizaje. (p. 23)

La anterior apreciación conduce a que las acciones cotidianas a favor del ambiente sean por el bienestar de todo aquello que le rodea, que exista una gama de valores que contribuyan al compromiso humano por cuidar la naturaleza, que una norma para vivir debe comenzar en primera medida en hacer uso racional de los recursos del medio, y otro demostrar que siempre debe existir una tarea como ser social y es hacer que toda persona se sienta parte del mundo natural, en donde coexiste con otros seres vivos y por tal razón éste necesita cuidado y

protección. Que aprenda a través de actividades prácticas y reflexivas nuevos conocimientos y adquiriera hábitos adecuados para adquirir comportamientos proambientales.

Para la ejecución de los talleres de intervención pedagógica, fue necesario dividirlos en varios ejes temáticos, así:

Taller N° 1. Manejo de residuos sólidos.

Taller N° 2. Ahorro de agua.

Taller N°3. Uso racional de energía

Taller N°4. Buenas Prácticas Ambientales

Actividad de Cine ecológico (Ilustraciones 7 y 8)

Taller 1. Manejo de residuos sólidos

El ambiente, comprende la suma de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar o momento determinado, que influyen en la humanidad, así como en las generaciones venideras. Es decir, no se trata sólo del espacio en el cual se desarrolla la vida, sino que también abarca seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos intangibles como la cultura con el fin de garantizar el sostenimiento y calidad de las generaciones actuales y futuras. La educación es un instrumento adecuado para el cambio no sólo individual sino también social; no se puede dudar que el conjunto de personas educadas en los mismos valores, hacen posible con el tiempo cambios comunitarios y sociales.

El manejo de residuos sólidos en las escuelas rurales como la de Morindó Santa Fé, no deja de ser un problema para la comunidad educativa, dado que no se cuenta con espacios suficientes en donde depositarla, y aún más cuando las empresas recolectoras de basura no llegan. En estos casos la mejor tarea que se debe implementar es hacer un consumo responsable a través de

acciones de concienciación ambiental para que los estudiantes dejen menos residuos en la institución. A los estudiantes se les realizó un taller de intervención pedagógica para que adquirieran nuevos conocimientos sobre los residuos sólidos.

Cada día se tiene más información y conocimiento acerca de los desperdicios o sobrantes que se producen en las diferentes actividades humanas. Sin embargo, es común escuchar hablar de basuras, desechos y residuos sólidos de manera indiscriminada para referirse a la misma cosa: los desperdicios o sobrantes. Sáez, & Urdaneta (2014) citando a (Contreras 2008)

El manejo de estos residuos tienen una estrecha relación con la salud de la población, se han presentado tres situaciones principales, la primera referida a la transmisión de enfermedades bacteriales y parasitarias tanto por agentes patógenos transferidos por los residuos como por vectores que se alimentan y reproducen en los residuos; en segundo lugar el riesgo de lesiones e infecciones ocasionados por los objetos punzo penetrantes que se encuentran en los residuos, esta condición pone en alto riesgo la salud de las personas que recuperan materiales en los vertederos; y en tercer lugar la contaminación ocasionada por la quema de residuos, la cual afecta el sistema respiratorio de los individuo. (p.123)

Clasificación de residuos sólidos.

Apoyados teóricamente en Quintero, Teutli, González, Jiménez & Ruiz (2011), se acogió la clasificación de los residuos, propuesta por estos autores así:

Los residuos sólidos pueden clasificarse en dos categorías: orgánicos e inorgánicos. Y estos a su vez en residuos incinerables y no incinerables; así como, residuos reciclables y no reciclables

Residuos orgánicos. - Están formados por materia viva o que estuvo viva. De forma más general incluyen compuestos químicos basados principalmente en el elemento carbono, excepto el dióxido de carbono. Ejemplos: residuos de comida, jardín, papel, madera, etc.

Residuos inorgánicos. - Están formados por compuestos químicos que no están basados en el elemento carbono; por ejemplo: los minerales.

Residuos reciclables y no reciclables. - se les explicó a los estudiantes de Morindó Santa Fé, que hay elementos que después de usados se pueden reciclar, tales como el cartón, las hojas de cuadernos secas entre otros.

Del mismo modo se les indicó la gama de colores asociados a las acciones de reciclaje, como se muestra a continuación:

1. Color verde reciclaje (vidrio y botellas)
2. Color azul reciclaje (cartón y papeles).
3. Color rojo reciclaje (basura peligrosa).
4. Color amarillo reciclaje (latas y residuos plásticos).
5. Color naranja reciclaje (orgánico).
6. Color gris reciclaje (demás desechos)

Residuos peligrosos

Considerados como fuentes de riesgo para ambiente y la salud. Estos residuos generados a partir de actividades industriales, agrícolas, de servicios y aún de las actividades domésticas, constituyen un tema de especial importancia debido a su volumen cada vez creciente como consecuencia del proceso de desarrollo económico y de sus características. Su problemática se asocia a diversas causas como, por ejemplo, la presencia de impurezas de los materiales, la baja tecnología de proceso, las deficiencias de las prácticas operacionales o las características de los productos y sustancias al final de su vida útil, entre otras.

Entre las características destacadas de este tipo de residuos se consideran:

Corrosividad: esta característica identifica a aquellos residuos que pueden provocar un riesgo a la salud humana o al ambiente debido a su habilidad para: Mover, Corroer y/o Destruir.

Reactividad: los residuos reactivos son aquellos normalmente inestables y que pueden llegar a reaccionar violentamente sin explosión; pueden formar una mezcla explosiva con el agua, generar gases tóxicos, vapores y humos; pueden contener cianuro o sulfuro y generar gases tóxicos.

Explosividad: un residuo posee esta característica cuando es capaz de producir una reacción o descomposición detonante o explosiva solo o en presencia de una fuente de energía o si es calentado bajo confinamiento.

Toxicidad: un residuo es tóxico si tiene el potencial de causar la muerte, lesiones graves, efectos perjudiciales para la salud del ser humano, si se ingiere, inhala o entra en contacto con la piel. **Inflamabilidad:** un residuo o desecho es inflamable cuando en presencia de una fuente de ignición, puede arder bajo ciertas condiciones de presión y temperatura. Las muestras de residuos pueden tener líquidos inflamables, sólidos inflamables y gases inflamables.

Riesgo biológico: esta característica identifica a aquellos residuos capaces de provocar una enfermedad infecciosa. Un residuo se considerará infeccioso si contiene microbios patógenos con suficiente virulencia y en tal cantidad, que la exposición al residuo por parte de un huésped sensible puede derivar en una enfermedad infecciosa.

Radiactividad: un residuo presenta esta característica si una muestra representativa del mismo emite espontáneamente radiaciones a un nivel mayor que el de base. Radiación significa la emisión de alguno o algunos de estos elementos: neutrones alfa, beta, gama, o rayos X; y electrones de alta energía, protones u otras partículas atómicas; exceptuando ondas de sonido o de radio y de luz visible infrarroja o ultravioleta.

Otro aspecto destacado con respecto a los residuos y que es mucho más importante que el reciclaje o la reutilización de los mismos es el consumismo, tiene que ver con una actitud de las

personas de adquirir, consumir y poseer bienes superiores a los necesarios para satisfacer sus necesidades vitales y fundamentales, independientemente de los impactos que causen dichas actitudes en el ambiente. Tal actitud es fruto de la imposición de unos patrones de vida que se generan desde los modelos de desarrollo basados en el crecimiento económico. Se puede decir entonces que las sociedades humanas que se fundamentan en este tipo de prácticas y actitudes son las que se conocen como sociedades de consumo.

Frente a la crisis planetaria, estas sociedades de consumo están condenadas a desaparecer o transformar sus estilos y patrones de vida, por modelos que garanticen la sostenibilidad de la vida en el planeta, de tal manera que las personas tengan la posibilidad de reflexionar acerca del tipo y la cantidad de bienes que va a consumir, para que así no se ponga en peligro la existencia de la fuente de materias primas de la humanidad: *la naturaleza*. Esta es la verdadera alternativa frente a dicha crisis, las demás son medidas complementarias de orden tecnológico.

Para Cuello (2003) "la causa última de los problemas ambientales en una perspectiva general: el modelo global de desarrollo basado en la producción desmedida para lograr el crecimiento sin límites, todo ello a costa del consumo desenfrenado de recursos, principalmente energía" (p. 92). Para este investigador puede estar claro que el afán del hombre por obtener los recursos de la naturaleza sin ningún control está ocasionando la aparición de nuevos problemas al ambiente o agravando aún más los que están.

"En Colombia existen problemas ambientales como degradación de bosques y de suelo, deforestación, pérdida de biodiversidad, sobreexplotación de recursos renovables, contaminación del agua y del aire, entre otros" (Ramírez, 2015, p. 294). Es evidente que Colombia no escapa a esta realidad, no existe una concienciación de las personas por cuidar y proteger los recursos de la naturaleza.

Para prevenir y combatir los problemas ambientales señalados se vienen utilizando diferentes tipos de estrategias aplicadas a diferentes escalas y niveles territoriales y con distinto alcance según los compromisos de gobiernos, entidades y personas (Cuello, 2003, p.94). Los estudiantes de la IE Morindó Santa Fé, manifestaron que la adquisición de estos conocimientos les permitió entender que era urgente plantear alternativas de solución.

Protocolo

Objetivo: promover en los estudiantes de básica secundaria prácticas ambientales para el buen manejo de los residuos sólidos.

Tiempo: 60 minutos

Descripción de la actividad: a cada estudiante se le entregó un folleto con el resumen del manejo adecuado de residuos sólidos.

Se usaron las herramientas informáticas diferentes diapositivas con el contenido puntual de cada temática.

Se proyectó el video sobre residuos peligrosos, visto en línea, en la página

<https://www.youtube.com/watch?v=3pd2voLvstg>. También se presentó un video de los principales problemas ambientales <https://www.youtube.com/watch?v=agPP2U6F7us>

Reflexión: Los estudiantes expresaron sus percepciones sobre lo explicado, y en grupos de 6 elaboraron carteleras sobre las temáticas para ser ubicadas en sitios visibles

Valoración: los estudiantes estuvieron atentos al desarrollo del taller y al finalizar éste expresaron que aprendieron que son los residuos sólidos y como estos se separan. De igual manera expresaron que los nuevos conocimientos les permitirán identificar las problemáticas ambientales que suceden en la escuela. Así como el compromiso de consumir menos productos

que vengan envueltos en plásticos o botellas y mas bien traer de su casa aquellos que puedan consumir sin generar tanto desperdicio a la hora del recreo

Taller No. 2 Ahorro de agua.

En la aplicación de este taller sobre el ahorro del agua, los estudiantes manifestaron que, si bien es cierto que en la escuela no cuenta con servicio de acueducto, y el agua que se almacena en los tanques producto de las fuertes lluvias en la época invernal, no se racionaliza, muchos de ellos expresaron que han jugado con el agua que hay almacenada, que la asear los baños esta se desperdicia. Castellort & Sanmartí (2015) citando (Vilches; Gil; Cañal, 2010) manifiestan:

La cuestión del agua es un tema socialmente relevante y en el futuro aún lo será más. Por estos motivos, es necesario que el debate también “entre” en los centros educativos y que se promueva una reflexión y nuevas prácticas educativas que generen aprendizajes lo más significativos posible para afrontar la problemática (p.368, 369).

Del mismo modo el taller fue activo participativo, los estudiantes manifestaron sus estrategias para ahorrar agua en la escuela y en sus hogares, consideraron oportuno la realización de este taller, en el sentido de aprender a reutilizar el agua para otras actividades. Los estudiantes establecieron comparaciones entre el contexto rural y urbano para establecer los mecanismos de ahorro de agua, expresaron que de ellos vivir en la ciudad jamás dejarían las llaves del agua abierta o goteando.

Por esta razón fue indispensable darles a los estudiantes de la Institución Educativa Morindó Santa Fé, acciones prácticas para el buen uso del agua, tales como: regar cuando no este corriendo brisa, recubrir superficies de tu jardín con piedras, gravas o cortezas de árbol y reducirás la pérdida de agua por evaporación, en verano es muy seco, podemos dejar crecer un poco más alto la hierba y reutilizar el agua para otras actividades.

El taller de ahorro del agua aplicado a los estudiantes de básica secundaria, permitió en ellos establecer tareas para hacer buen uso del recurso hídrico en la escuela, entre están ser vigilantes de sus compañeros cuando éstos realicen aseo en cualquier sitio del colegio en donde se necesite el agua, evitando así un malgasto del líquido. De igual manera, los estudiantes hicieron carteleras para invitar a la comunidad a mejorar los comportamientos, hábitos y actitudes para conseguir de manera eficaz buenas prácticas ambientales para el uso del recurso agua.

Protocolo

Objetivo: desarrollar en los estudiantes de básica secundaria estrategias para el uso racional del agua.

Tiempo: 60 minutos

Momento: explicación del uso racional del agua.

Descripción de la actividad: se les explicó mediante diapositivas sobre las prácticas ambientales para el ahorro de agua. Se Presentó el video https://www.youtube.com/watch?v=RJ6e_TFT1O8. Luego a cada quien se le entregó un folleto, con ciertas orientaciones que se deben tener en cuenta, para ejercitar prácticas ambientales que propicien cambios comportamentales que incidan de manera directa a hacer uso adecuado y racional de agua.

Valoración: al finalizar esta actividad los estudiantes entraron en un conversatorio en donde manifestaron la importancia de hacer un uso racional del agua en la escuela y en sus hogares. Al ver los videos, les llamó la atención y expresaron que es necesario que todos conozcan estas recomendaciones que pueden replicarse en cualquier lugar para el ahorro del agua. Expresaron que los videos lo invitan a la reflexión y la realización de prácticas favorables con el ambiente

Taller No. 3 Uso racional de energía

Esta temática presentó ciertas recomendaciones a los estudiantes de la Institución Educativa Morindó Santa Fé, con el fin de transformar los comportamientos y hábitos de los estudiantes para el ejercicio de prácticas ambientales en el buen manejo de la energía.

La iluminación

Usar bombillas ahorradoras

Ahorre energía, abrir las ventanas en el día.

Aproveche la luz Natural,

Pinte su casa con colores claros, porque la luz se refleja en ellos y se requiere menos energía para iluminar. Los colores oscuros absorben luz.

Limpe sus lámparas con regularidad; los focos sucios no permiten el paso de luz.

Apague las luces cuando salga de una habitación.

Uso de equipos electrónicos

- Apague los aparatos electrodomésticos que no esté utilizando.
- Después de la jornada laboral asegúrese que todos los equipos eléctricos, electrónicos y luces queden apagados.
- Desconecte los equipos electrónicos como video juegos, computadoras, televisores, teléfonos inalámbricos, mini componentes, etc. que no esté utilizando frecuentemente.

Protocolo

Objetivo: propiciar en los educando el sentido de ahorro de energía mediante prácticas ambientales favorables al ambiente.

Tiempo: 60 minutos.

Descripción de la actividad: se proyectó un video a los estudiantes en que se explica la importancia del ahorro de energía y se da una serie de consejos para el ejercicio de buenas prácticas que transforme los comportamientos y hábitos de las personas para hacer buen uso de la energía

Link del video sobre el ahorro de energía <https://www.youtube.com/watch?v=TycBcJ5YxIE>.

Valoración: el taller permitió a los estudiantes mostrar una serie de elementos claves para hacer buen uso de la energía. Del mismo modo los estudiantes manifestaron las maneras que tiene ellos para ahorrar energía en sus casas. Los estudiantes dieron cuenta en el taller que en la escuela un alto porcentaje de la población estudiantil no hace uso adecuado de la energía, explicaron como motivo principal el desinterés o apatía, otros expresaron que no les cuesta dinero y por ello en muchas ocasiones han decidido dejar las bombillas y ventiladores encendidos en la escuela.

Al finalizar el taller pedagógico se estableció el compromiso de ejercer buenas prácticas ambientales para hacer uso racional de la energía tanto en la escuela como en sus hogares.



Ilustración 7. Talleres de intervención pedagógica.

Taller No. 4 Buenas Prácticas Ambientales

La ejecución de acciones como: la buena disposición de residuos sólidos, hábitos de reciclaje así como de consumo responsable manejo eficiente del agua, uso racional de la energía eléctrica, cuidado de la flora, y la fauna eran poco frecuentes en la I.E Morindó Santa Fé, y no dejaba de ser un problema para la comunidad educativa, dado que la mayoría de los estudiantes desconocían el impacto de sus acciones sobre el ambiente, además había poca responsabilidad en cuanto a este asunto, por lo que se implementó un taller que les permitiera a los estudiantes

aplicar buenas prácticas ambientales través de acciones que los lleven a un proceso de concienciación ambiental.

A los estudiantes se les realizó un taller de intervención pedagógica para que adquirieran nuevos conocimientos y por iniciativa propia actúen a favor del ambiente.

Protocolo

Objetivo: promover en los estudiantes de básica secundaria buenas prácticas ambientales a través de acciones voluntarias que coadyuven a la concienciación ambiental.

Tiempo: 60 minutos

Descripción de la actividad: a cada estudiante se le entregó un folleto con el resumen de las buenas prácticas ambientales.

Se usaron las herramientas informáticas diferentes diapositivas con el contenido de las temáticas a tratar.

Se proyectaron dos videos sobre buenas prácticas ambientales y sobre problemáticas actuales relacionadas con el ambiente <https://www.youtube.com/watch?v=cKDDjqr-87w>

<https://www.youtube.com/watch?v=YjWJijVIAIo>

Reflexión: Los estudiantes expresaron sus percepciones sobre la importancia y aplicabilidad de las buenas prácticas ambientales en la vida cotidiana y en la escuela, y en grupos de 6 elaboraron carteleros sobre las temáticas para ser ubicadas en sitios visibles. También elaboraron un decálogo con las buenas prácticas ambientales que se fijó en el periódico mural de la institución

Valoración: los estudiantes estuvieron atentos al desarrollo del taller y al finalizar éste expresaron que aprendieron que son las prácticas ambientales. De igual manera manifestaron que

los nuevos conocimientos les permitirán actuar en pro del ambiente haciendo uso de las buenas prácticas ambientales en la entorno escolar y comunitario.

Actividad Cine ecológico

La presentación de ciertas temáticas ambientales, haciendo uso de materiales de proyección, lo que despertó el interés en los estudiantes por conocer la problemática, y como estas son resueltas. La proyección de videos, ayudó a realizar explicaciones complementarias de lo desarrollado, las imágenes que fueron impactantes para los estudiantes se convirtieron en motivos de reflexión ampliando aún más los conocimientos.

El cine ambiental es aquel que, fomenta una mirada integral de los hechos y consecuencias del deterioro o la cohabitación de las personas con sus contextos ambientales e, igualmente, es aquel que “invita a la reflexión y al análisis, y no mantiene un enfoque exclusivamente cortoplacista sino, también, con visos de futuro despertando la conciencia y las implicaciones para mejorar a la sostenibilidad” (Rodríguez, 2009. P. 143).

Beltrán & Hernández (2016) Las películas influyen- con muchos otros factores- en el modo en que el individuo se aproxima, percibe y entiende el entorno; influye en la concepción que tiene de sí mismo y del mundo que le rodea; induce, sutil y profundamente: hábitos, normas de comportamiento, mentalidades, formas de vida, mitos y, en definitiva, imágenes que constituyen una parte importante de las diversas ideologías que conviven en una sociedad. (p. 5)

La presentación de videos sobre los diferentes problemas ambientales que padece hoy en día la naturaleza, despertó en el joven la sensibilidad que se necesita para mejorar las prácticas ambientales que ayuden al cuidado del ambiente. Esta actividad los hizo comprender que los problemas ambientales que suceden en una película, pueden ser las mismas situaciones que están afectando el contexto, y que es posible que los mismos comportamientos y a hábitos que

demuestran los personajes de una película, deben ser replicados en nuestro medio para la conservación del ambiente. Es posible que las formas y maneras de pensar y ver el medio natural cambien de manera favorable a través de talleres de intervención pedagógica.

Protocolo del cine ecológico

Tiempo: 120 minutos

Objetivo: sensibilizar mediante el uso del cine a las buenas prácticas para el cuidado de la naturaleza

Descripción de la actividad: Se presentó la película “el monstruo de la basura”

<https://www.youtube.com/watch?v=ki6B1tFZtQM>. Terminada la película se realizaron una serie de preguntas, en donde los estudiantes participaron de manera activa.

Se presentó una cartulina con el título “el monstruo de la basura”. A los estudiantes se les entregó una hoja de color verde en donde escribieron la enseñanza que les dejó la película. Se colocó en un lugar visible para que sea leída por cualquier estudiante.

Valoración: al observar la película llamada “el monstruo de la basura” los estudiantes manifestaron los aspectos más importantes que encontraron, de igual manera, ¿Qué lo que más les llamo la atención? ¿Qué problemática trataba?, todo lo anterior, les permitió analizar la problemática que generan los residuos sólidos y a reflexionar sobre cómo día a día se arrojan más y más desechos que contaminan a la naturaleza. Así mismo, expresaron cuales son las acciones inspiradoras que vieron en la película y que pueden replicar en la escuela y en la casa para tener un mejor ambiente.



Ilustración 8. Cine ecológico.

7.3.3 Etapa de Experimentación y Valoración

La etapa conlleva al educando a realizar acciones que vayan en beneficio del medio ambiente. El educando siempre va a estar dispuesto a hacer un aporte que ayude a resolver de manera significativa diversos problemas ambientales en su escuela. En este sentido, el cuento ambiental permite evidenciar como ellos están dispuestos a ejercer y a vigilar prácticas ambientales que permitan el disfrute de un ambiente agradable y limpio, dentro y fuera de la escuela. La disposición para la conservación de un ambiente escolar limpio se vio reflejada en el compromiso de no arrojar papeles, bolsas, plásticos, y es así como argumentaron la creación de sus cuentos.

Estrategia Pedagógica: Construcción de discursos críticos y reflexivos

El cuento ambiental

La creación de cuentos por parte del estudiantado lo llevó a estudiar la realidad ambiental que se encuentra en la escuela, analizaron cuales son las causas de las malas prácticas que originan la

exageración en la producción de residuos sólidos, desperdicio de agua, entre otros, de allí que, se les explicó la estructura del cuento, y que idearan posibles soluciones a la problemática.

En el trabajo pedagógico, se utilizaron textos de tipo narrativo con temáticas ambientales del entorno; para que el estudiante identificara la problemática ambiental, situaciones, contextos, realizaran análisis de los puntos de vista de los personajes, posibles soluciones a dicha problemática, relacionándolos con la realidad de la institución actividades que permitieron construir nuevos saberes.

El cuento los hizo reflexionar sobre sus comportamientos, y como actores principales buscar una solución a las situaciones ambientales que necesitan de la intervención de los seres humanos. Encabo-Fernández y Jerez- Martínez (2009, p. 16), definen el cuento como: la creación de índole literaria, de naturaleza oral o escrita, en la que se relatan vivencias, fantasías, experiencias etc., facilitando una aproximación tanto a lo fantástico como a lo real, de una forma intencionalmente artística, con la finalidad última de divertir y de enseñar

Por su parte Espinet (1995) reconoce que “el cuento ambiental tiene la misma estructura narrativa que el cuento tradicional, pero los conflictos que plantea son problemas ambientales actuales y los conceptos que utiliza provienen del campo de las ciencias” (p.1).

De igual manera, se realizaron lecturas sobre los problemas ambientales seleccionados, a los cuales se les hizo el análisis respectivo, despertando en el joven el amor por la lectura y la crítica constructiva de los problemas ambientales en que se mueve la narración del cuento.

Protocolo cuento ambiental

Tiempo: 12 días

Momento: explicación del cuento y sus partes.

Objetivo: incentivar el cuidado del ambiente mediante la producción de cuentos escritos.

Descripción de la actividad: se realizó un concurso de cuentos, el tema, sin basura en mi escuela.

Reflexión: los estudiantes comprendieron mediante sus escritos, que es posible generar cambios que favorezcan el cuidado y protección de la naturaleza, siendo actores principales los seres humanos. trabajo pedagógico, permitió a los estudiantes desarrollar actitudes y aptitudes positivas y responsables con su entorno; contribuyendo al fortalecimiento de su cultura ambiental (Ilustración 9). Además, reconocieron al ambiente no solo desde su enfoque natural sino como un sistema dinámico de interacciones

Valoración: la creación cuentos fomentó en ellos la creatividad y la producción literaria. El análisis de los diversos problemas ambientales de la escuela plasmados en un cuento, permitió que ellos lo leyeran entre sí, muchos tenían las mismas problemáticas en relación a las basuras y manejo inadecuado. En sus cuentos siempre había un personaje que pedía ayuda para salvar a la escuela de los problemas ambientales, invitaba a los demás al ejercicio de prácticas ambientales cambios en sus comportamientos, hábitos y actitudes favorables hacia el ambiente. Muchos expresaron que la solución de los problemas ambientales que hoy día tiene la institución e están en los cuentos.

Sembrando árboles (deja tu huella). Los árboles son una alternativa para hacer frente a los problemas ambientales y poder lograr un equilibrio ecológico del planeta. Se hizo énfasis en la importancia que tiene para el ambiente y la misma humanidad la siembra de árboles, la plantación de estos disminuye problemáticas como el calentamiento global, la erosión, contaminación del aire, la deforestación, incendios forestales, que están terminando con la calidad del oxígeno.

"NO MAS BASURA EN
MI COLEGIO..."

Erase una vez un colegio llamado INENSAE que desde que se fueron los profesores antiguos el colegio no volvió a hacer el mismo ese colegio nadie le presta atención y lo acaban llamando el basurero y si en verdad era un completo basurero nadie mostraba mucha atención y podían ver los profesores que los estudiantes tiraban la basura donde fuera y nunca les importaba lo que pasaba con el colegio es más hasta ellos tomaban bebidas y comían lo que fuera y hasta ahí lo dejaban por lo único que se preocupaban era por que su colegio estuviese limpio y perfecto no daban muy bien las clases de naturales ni de lengua por que, que iban a enseñarles si no podían darles a sus estudiantes un buen ejemplo para cuidar y no contaminar el medio ambiente también habían muchos estudiantes peleaban con los otros porque unos asiados y los otros machinos pero a los estudiantes que eran asiados no les gustaba que los otros les ensuciaran sus casas, escuelas y sus puestas así los profesores no les daban mucha atención a las peleas y riñas que se hacían ahí es más los profesores les dedicaban mucho tiempo a sus estudiantes y así en ese colegio se consiguieron un grupo de estudiantes que si les gustaba mucho la limpieza claro mantenían su salón de clases muy limpio pero siempre los otros salones lo ensuciaban pues entonces los profesores, los estudiantes y los líderes ya estaban acostumbrados a la vida sucia de ese colegio pero al grado que le gustaba la limpieza dijeron que el próximo papel que tiraron iba a hacer la última gata que robaba la gata y entonces todos los estudiantes tiraron muchos papeles entonces ellos dijeron que iban a hacer algo para mejorar el estado actual del colegio.

Entre todo el ruido se pusieron de acuerdo para hablar con todos chicos y chicas que se encontraban no fue fácil de su ocupación pero lo hicieron que hacer entonces hicieron que nadie o cada uno de ellos con a los empujados para que estuviesen más cómodos, a los recreos pero que el día no los desanimara, etc. todos acordaron entonces quedaron en que en el recreo de el siguiente día iban a hacer la protesta y les pidieron que hicieran pan cortos, cartelera y mucho pero mucho ánimo entonces así como quedaron en hacer lo que iban a hacer, al siguiente día todos los estudiantes con ganas de que llegara el recreo ya median las horas los minutos y los segundos ningún profesor sabía lo que los estudiantes tenían preparado bajo la manga había que llegar al dicho momento o recreo como se tenía acostumbrado a decir así, así como ese grupo les dijo a los otros de los pan cortos y cartelera todos absolutamente todos lo hicieron y su los chicos de todo era ANO MAS BASURA EN MI COLEGIO y así fue la grandiosa y divertida polémica cogimos los últimos tres horas de clases para que la protesta hiciera que los profesores entraran en razón en cuanto ellos relajados los estudiantes no se daban por vencidos para que se dieran de cuenta que no solo se estaban haciendo daño a ellos sino también a sus estudiantes y sobre todo al medio ambiente insistíamos tanto que ni siquiera se complacían de sus estudiantes hasta que de tanta insistencia el rector nos que todo lo aceptó y como en ese momento ya era la hora de salida y los estudiantes exigían una respuesta hasta que el rector accedió al día una respuesta en la formación del siguiente día.

Todos acordamos el día siguiente hasta que llegó y apenas los estudiantes llegaron empezó la formación y el rector les informó a sus estudiantes que había recibido una queja del gobierno por el estado crítico del colegio y entonces a el rector y a los profesores los habían estado y entonces hicieron que volver los profesores antiguos dicen que los profesores que estaban habían que conseguirse otra trabajo y nunca más se supo de ellos, entonces INENSAE volvió a hacer el de antes se hizo la limpieza y todo el colegio quedó impecable todos pusieron de su parte y los profesores volvieron a dar sus asignaturas anteriores y así todos aprendieron a no contaminar el medio ambiente y ya INENSAE volvió de lo limpio que está y los profesores y los estudiantes aprendieron a decir ANO MAS BASURA EN MI COLEGIO también al colegio INENSAE le quitaron el sobrenombre de basurero por que ya no tenían motivos para llamarlo así y así siguieron hasta que cada año se festejaba el día de ANO MAS BASURA EN MI COLEGIO y así todos vivieron felices para siempre.

Fir.

Autora: ANDREA CAROLINA
RICARDO ROMERO

Ilustración 9. El cuento ambiental.

La siembra de árboles en la escuela permitió en primera medida hacer un aporte a la naturaleza para la purificación del aire, la visita de otras especies además sirvió como sitio para la recreación, el diálogo, pues su sombra será ideal para compartir (Ilustración 10).

Protocolo deja tu huella

Tiempo: una jornada académica.

Momento: siembra un árbol deja tu huella.

Objetivo: promover las buenas prácticas ambientales mediante la siembra de árboles

Descripción de la actividad: en grupos de tres estudiantes, éstos deberán sembrar un árbol frutal o que de sombra. Este árbol debe ser cuidado y protegido por los estudiantes

Reflexión: la intención de la siembra de árboles hizo que los niños se interesaran por sembrar más en sus hogares, y estuvieron convencidos que la siembra de un árbol es para purificar el oxígeno que respiran. Estas reflexiones se plasmaron en una cartelera que llevó por título “razones para sembrar un árbol.

Valoración: los estudiantes manifestaron la importancia que tiene la siembra de árboles, ya que éstos ayudan a la purificación del aire, son refugio de otras especies y aportan diferentes tipos de frutos para la alimentación.

Los estudiantes que participaron en esta actividad, consideraron que esta debe realizarse en todas las sedes educativas, de esta manera, los estudiantes harían a la naturaleza un aporte importante, pues conociendo la importancia de sembrar árboles es el motivo más esencial para participar de la misma.



Ilustración 10 Siembra de árboles.

7.3.4 Etapa de Acción Voluntaria

Estrategia Pedagógica: Trabajo colaborativo

En esta etapa se pretendió, que los estudiantes desarrollaran acciones ambientales voluntarias, a través de un trabajo colaborativo, habiendo alcanzado un nivel de concienciación que le permitió liderar tareas para mejorar el ambiente en la escuela y en su entorno, sin que hubiera personas que los coaccionaran para realizar tareas a favor del ambiente. Esto ayudó a que los estudiantes conformaran su grupo ambiental “guardianes del ambiente”. Este grupo ambiental coordinó las acciones para el mejoramiento de la calidad ambiental y de las prácticas ambientales dentro y fuera de la institución educativa, sirviendo de guías a otros estudiantes y a la comunidad. Se muestran algunas evidencias fotográficas (Anexo 6).

Protocolo**Tiempo: una semana****Momento:** Conformación del grupo ambiental

Objetivo: crear un grupo ambiental que fomente la concienciación ambiental en la comunidad educativa.

Descripción de la actividad: Por voluntad de los participantes en las acciones pedagógicas los estudiantes plantearon la necesidad de crear un grupo ambiental, para ser vigilantes de las acciones negativas y propender por el mejoramiento de la calidad ambiental (Ilustración 11).

Reflexión: en este momento, los estudiantes expresaron que la creación de los grupos ambientales es fundamental para el fomento de la conciencia ambiental y que es necesario fortalecerlo cada día en la escuela.

Valoración: La creación del grupo “guardianes del ambiente”, se dio por iniciativa propia de los estudiantes y así realizar actividades para el cuidado del ambiente, velar por el mantenimiento de los espacios escolares limpios y encargados de hacer comparendos pedagógicos a los estudiantes que tiren basura en el patio o salones de clases.



Ilustración 11. Grupo ambiental "Guardianes del ambiente"

Una caneca para los desechos de tu salón. Es una actividad voluntaria realizada por el grupo ecológico de la institución educativa Morindó Santa Fé, que, en vista de la falta de canecas en los salones, realizaron una actividad para conseguir los recursos para comprar y donar a cada salón una caneca para que tiren los papeles y bolsas en ella.

Protocolo

Tiempo: 60 minutos.

Momento: una caneca para tu basura.

Objetivo: fomentar las buenas prácticas ambientales mediante la entrega de canecas a los diversos grados para depositar papeles y bolsas

Descripción de la actividad: El grupo guardianes del ambiente organizó diversas actividades que tuvieron éxitos para recolectar fondos y así donar una caneca a cada grado de bachillerato en la institución.

Reflexión: permitió a los estudiantes entender que las buenas prácticas ambientales, requieren de los cambios de comportamientos y disposición de los seres humanos por hacer acciones que beneficien el ambiente y que no solo basta hacer una sola acción, estas deben ser consecutivas a lo largo de la vida.

Valoración: Los estudiantes destacaron la importancia de tener una caneca en el salón de clases para crear buenos hábitos en depositar bolsas, papeles y plásticos en el lugar indicado.

Los estudiantes del grupo ecológico vigilantes en el cuidado del ambiente escolar, aseguraron, que en los salones los estudiantes están haciendo uso de las canecas. Los compañeros de los distintos grados se comprometieron con el grupo a cuidar las canecas, pues valoraron el esfuerzo de éstos para su consecución.



Ilustración 12. Una caneca para la basura.

Al valorar los avances logrados a través de la implementación de las estrategias pedagógicas se destaca que estas ayudaron a la formación ambiental de los educandos. De igual manera, se pueden replicar y ser adaptada y ejecutada en cualquier institución del país, para desarrollar los currículos en temas ambientales desde los entornos escolares y ayudar significativamente a los estudiantes a la apropiación de conocimientos, a identificar problemas ambientales, y a proponer alternativas de solución.

Para reconocer los avances en el saber ambiental que los llevó a transformar sus prácticas ambientales inapropiadas fue necesario la aplicación de entrevistas, para ello, se escogió una muestra por conveniencia, a través de dos grupos focales, cada uno conformado por seis estudiantes (Ilustración 13), a quienes se les preguntó por las prácticas ambientales, los comportamientos, hábitos y conocimientos ambientales adquiridos después de la aplicación de las estrategias pedagógicas en los distintos grados de la institución, incluso se muestran algunas de sus voces, sentires y cambios que evidencian las transformaciones logradas.



Ilustración 13. Aplicación de entrevista a grupo focal. Fuente: Elaboración propia

La pertinencia de las estrategias pedagógicas responde a las necesidades de este momento histórico, en donde la sociedad demanda de herramientas eficaces para ayudar al ambiente a la solución de diversas problemáticas ambientales, así como a su protección continua. Desde el contexto escolar de la IE Morindó Santa Fé, ayudó a los estudiantes a actuar de manera responsable al usar los recursos del medio, a la protección de ciertas especies que están en vías de extinción, que anteriormente eran consumidas por ellos y sus familiares sin ningún control, tales como el conejo y el armadillo, entre otros. En sus voces “ahora reconozco la importancia de cuidar el ambiente, ahorrar energía y no desperdiciar el agua” Estudiante. Grado 8°.

Del mismo modo, los hizo reflexionar y a plantear mecanismos para evitar que, en la escuela y sus hogares, la quebrada de Morindó sea sitio de depósitos de residuos sólidos, así como dejar de lado la eliminación de éstos mediante la quema. En este sentido, un estudiante respondió “hoy en nuestro hogares se le está dando el manejo adecuado a los residuos, estamos evitando quemarlos, y tomando conciencia del cuidado que debe tener nuestra quebrada, se ha disminuido considerablemente el arrojado de basura en la misma”, estudiante de grado noveno.

La elaboración de estas estrategias pedagógicas, permitió que los educandos ser sensibles en el cuidado de la flora y la fauna de sus contextos, y como actores sociales, ayudaron a mejorar las prácticas ambientales a favor del ambiente, a que sus padres cambien progresivamente ciertas prácticas negativas como son el uso de agroquímicos en sus cultivos, la tala de árboles, y la quema de terrenos para usos agrícolas, manifestado al señalar “ entendemos que debemos cuidar las especies que existen en nuestro entorno, hay que protegerlas por el bien de la naturaleza y el nuestro. Hoy estamos en una tarea de conversación con nuestros padres agricultores, le estamos educando para que no talen árboles y no usen agroquímicos, sabemos que es difícil está tarea, pero con el tiempo lo vamos lograr” estudiante de grado octavo.

Entre los cambios positivos logrados en la IE Morindó Santa Fé, luego de la implementación de las estrategias pedagógicas es el hecho de que los estudiantes transformaron sus comportamientos, los hábitos ambientales para que sus acciones ayudaran al ambiente. Los estudiantes propusieron diversas estrategias para el manejo de los residuos sólidos entre estas “no arrojar las basuras en el patio de la escuela como tampoco en la quebrada que pasa por detrás de la escuela, ni quemarlas,”. Se evidencia la preocupación de éstos por la necesidad de la transformación de las prácticas ambientales de sus padres, un marcado interés por fortalecer el grupo ambiental y la dinamización del PRAE, en voces de los estudiantes “se hace necesario en la institución desarrollar ampliamente el PRAE, para que todos nos involucremos en la protección del entorno escolar y familiar”, estudiantes de grado 9°.

Las estrategias pedagógicas fueron fundamentales para despertar el interés en los estudiantes, dio cuenta, que para la solución de las diversas problemáticas ambientales que se dan en las escuelas, hay que recurrir a acciones sistémicas que provoquen impactos en toda la comunidad educativa y por ende a la verdadera concienciación para el ejercicio de prácticas ambientales. La

formación ambiental de los estudiantes de Morindó Santa Fé fue posible gracias a las estrategias pedagógicas seleccionadas, que permitieron un cambio en las actitudes, la apropiación de conocimientos, el mejoramiento de sus comportamientos ambientales, hábitos y la disposición voluntaria por el cuidado del entorno ambiental escolar, hoy reconocen que el ambiente es un conjunto de interacciones entre el componente físico, químico, biótico y natural.

Para sistematizar las entrevistas, se utilizó el software Atlas ti, en el cual se generó una red semántica que da cuenta del grado de preocupación de los educandos por los diferentes problemas ambientales que suceden en su entorno escolar, las maneras de actuar y ver el ambiente de los demás miembros de la comunidad educativa, invitándolos a estar vigilantes por el cuidado, embellecimiento y protección del ambiente y de sus elementos.

De igual manera se pudo establecer, que la transformación de sus comportamientos, hacia buenas prácticas ambientales, fue el resultado de los conocimientos ambientales, un saber que le permitió descubrir la realidad de las distintas problemáticas de su entorno escolar y local, analizar sus orígenes, y sus posibles consecuencias, lo que los motivó a plantear alternativas de solución individuales y colectivas en relación al reconocimiento de la importancia de la siembra de árboles, de reconocer los efectos de la tala indiscriminada, de la quema de basura. De esta manera, los saberes en relación con el ambiente les permitieron comprender su realidad, expresan con seguridad las posibles consecuencias de la tala de árboles. En voces *“entiendo que al talar árboles se ocasiona erosión, disminuye la producción de oxígeno y se perjudica las especies que viven en ese entorno”*, estudiante de sexto.”. Respecto a la quema de las basuras, en voces *“la quema de basuras que contamina el aire, y contribuye al calentamiento global”*, estudiante de grado noveno. Otro estudiante expresó *“es perjudicial arrojar la basura a las quebradas o las fuentes hídricas ya que contaminan el agua y perjudica a los animalitos que*

viven allí”, estudiante de grado sexto. En cuanto a la importancia de la disminución del consumo para evitar generar mayor cantidad de residuos, en voces de estudiante “*debemos dejar de comprar agua en bolsas y llevar nuestra de botella de agua desde la casa y de comprar menos mekatos, así evitamos producir basura*”, estudiante de grado séptimo.

La adquisición de nuevos conocimientos en materia ambiental les brindó la oportunidad para transformar sus comportamientos ambientales demostrando cuidado por el entorno escolar, en este sentido se apreció el valor de protección de las especies que llegan a la escuela, de las plantas del jardín, y de liderar tareas para el embellecimiento de los espacios escolares en donde ellos realizan sus diálogos en momentos de descanso.

Del mismo modo, el cambio en sus comportamientos ambientales se vio reflejado en el manejo que le han empezado a dar a los residuos sólidos, se notó en ellos la acción positiva guardar en sus bolsos el papel o bolsa para luego depositarlo en las canecas, de realizar el aseo a sus salones, pasillos y baños. El valor de comportarse ante las problemáticas ambientales, los ha llevado a plantear ideas colectivas de las formas de actuar dentro de las escuelas para ayudar al ambiente.

Por otra parte, este análisis logró demostrar que sus hábitos ambientales han cambiado, se evidenció el buen manejo que le han empezado a dar al recurso agua, muchos de ellos han diseñado horarios de aseo para baños de la institución, notándose la responsabilidad de usar solo el agua necesaria para tal fin. Por otro, se destaca el uso racional que le han dado a la energía dentro de su permanencia en la escuela, desenchufan los computadores, apagan las bombillas y ventiladores cuando estas no están en uso en momentos de descanso y a la salida de la jornada escolar, abren las ventanas frecuentemente para aprovechar la luz natural.

La red semántica, muestra (Figura 2), se muestra la categoría de conciencia ambiental denotando que se elevó nivel de concienciación ambiental de los estudiantes de la IE Morindó Santa Fé, gracias a que se lograron cambios de actitud, es decir, sentimientos de preocupación hacia los problemas ambientales que se presentan en su contexto escolar y comunitario.

Las subcategorías tales como: actitudes ambientales relacionadas directamente a la preocupación que ahora muestran los estudiantes por los problemas ambientales, sus hábitos ambientales en cuanto al ahorro de agua y energía son positivos en la medida que sus acciones demuestran que hacen uso racional de éstos durante la permanencia en la escuela.

En cuanto a la subcategoría de conocimiento ambiental, es de destacar que los estudiantes identifican problemáticas ambientales del entorno escolar y familiar, planteando acciones que mitigan dichos problemas. Luego del proceso formativo demuestran prácticas ambientales favorables para el cuidado y protección del ambiente, la adquisición de nuevos conocimientos les ha permitido identificar las causas, consecuencias y posibles soluciones a estos problemas. En cuanto a sus comportamientos se refleja de manera positiva un cuidado por el entorno escolar (flora y fauna), sus acciones también revelan que el manejo de residuos sólidos en la escuela se está haciendo adecuadamente, los patios de recreo y las aulas de clases permanecen la mayor parte del tiempo sin residuos. Todo lo anterior fue posible a la implementación de las estrategias pedagógicas que transformaron las prácticas ambientales de los estudiantes.

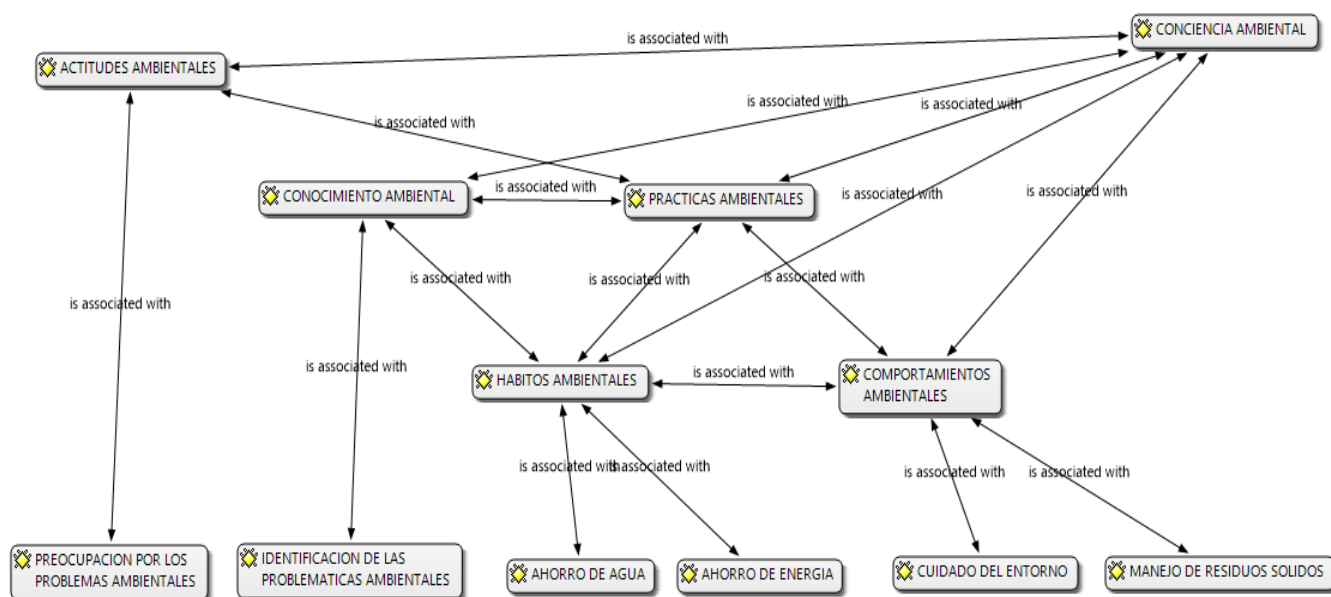


Figura 4. Red semántica que evidencia las transformaciones de los saberes y de las prácticas ambientales en los estudiantes de la IE Morindó. Fuente: elaboración propia

La selección de las estrategias pedagógicas contribuyó de manera positiva en la comunidad educativa, en donde los estudiantes sintieron la necesidad de la conformación de un grupo ambiental que estuviera vigilante y prestos a trabajar por el cuidado del ambiente escolar, y comunitario.

La primera tarea voluntaria del grupo “guardianes del ambiente” fue la consecución de canecas para que los estudiantes de la IE Morindó Santa Fé dentro de sus salones no arrojaran papeles y bolsa, del mismo modo destacando la importancia de la siembra de árboles en la naturaleza, decidieron organizarse y realizar esta actividad para ayudar al ambiente.

A los estudiantes pertenecientes al grupo ambiental les preocupa las prácticas ambientales que realizan sus padres al momento de sembrar sus cultivos, manifiestan que a pesar de las charlas que tienen en sus hogares con sus padres, éstos lo toman como un simple comentario.

Fortalecer el grupo ambiental que se ha conformado, es la tarea que se proponen sus integrantes, manifiestan que, el grupo de proyectarse hacia la comunidad en general, de esta manera buscarían que los padres de familia hagan parte del grupo para ello es fundamental que éstos transformen también sus comportamientos, hábitos y actitudes, y que sus prácticas ambientales positivas trascenderían la escuela, para lo cual han iniciado tareas como el aviso con carteleras en sitios visibles invitando a hacer parte de cuidado del ambiente, haciendo parte del grupo “guardianes del ambiente.

8. Conclusiones

La investigación contribuyó al análisis de las prácticas ambientales de los Estudiantes de la Institución Educativa Morindó Santa Fé de la ciudad de Montería, una vez caracterizadas, se pretendió transformar las acciones no favorables mediante de un proceso formativo llevado a cabo a través de estrategias pedagógicas que promovieron la participación de la comunidad estudiantil, en relación a nuevos conocimientos, hábitos, y comportamientos ambientales en su diario vivir dentro y fuera de la I.E.

Una vez finalizado el trabajo, analizado los resultados y las estrategias pedagógicas realizadas con los estudiantes se concluyó:

La caracterización de las prácticas ambientales evidenció prácticas negativas o desfavorables, un alto porcentaje de la comunidad estudiantil arroja papel, bolsas, plásticos y otros desechos en cualquier parte de la institución, al igual que el uso inadecuado de los recursos agua y energía, relacionado con el desconocimiento de la problemática ambiental que hoy sucede en el mundo y de comportamientos que van en contra vía del cuidado y protección del ambiente, lo que se constituyó en punto de partida o aporte significativo en la búsqueda de nuevas estrategias metodológicas, pensadas desde la comunicación, el trabajo práctico y la puesta en marcha de condiciones que enriquecieron el aprendizaje de los estudiantes. Los hallazgos de los fundamentos teóricos permitieron reconocer que las prácticas ambientales en las escuelas deben fomentarse de tal manera que estas no se conviertan en un simple activismo ambiental, sino que debe propender porque en el estudiante se dé un conocimiento, una preocupación, unos comportamientos y un empoderamiento del saber ambiental, y hábitos que permitan tratar de mitigar el impacto negativo que se presenta en su contexto, desde el reconocimiento de su papel como sujeto social, cultural y natural, así como el reconocimiento de la implicación de sus

acciones para el entorno y el aprendizaje de la complejidad de las causas de los problemas ambientales.

La investigación demostró que en la Institución Educativa Morindó Santa Fé, aún falta mucho trabajo en lo referente a la Educación ambiental para cumplir con los objetivos establecidos en la Política Nacional y el marco normativo en esta área, en este sentido a pesar de contar con un PRAE, y unos planes de áreas en ciencias sociales y naturales donde se encuentran temas ambientales de corte ecologista, en relación a los estándares básicos de competencias, además solo se desarrollan contenidos y actividades en forma esporádica y desarticuladas, en donde la Educación Ambiental se nota como un simple activismo. Lo anterior denota que falta fomentar buenas prácticas ambientales de la comunidad estudiantil en general, para despertar la preocupación por las distintas problemáticas del ambiente, formando conocimientos, hábitos y comportamientos por el cuidado del ambiente escolar, creando en ellos una concienciación ambiental por todo lo que existe en la naturaleza.

En cuanto a la selección e implementación de las estrategias pedagógicas y formativas de Educación Ambiental para promover la transformación de las prácticas ambientales desfavorables en relación a las actitudes, comportamientos, y hábitos de la comunidad hacia la construcción de una conciencia ambiental se desarrollaron de manera contextual y de forma lúdico-participativa, generando a partir de estas intervenciones procesos cognitivos, procedimentales y actitudinales -proambientales, llegando a promover una conciencia ambiental con una dimensión sistémica y contribuyendo a las buenas prácticas ambientales en la Institución Educativa Morindó Santa Fé. Al valorar la aplicación de las estrategias pedagógicas se realizó un seguimiento de los estilos de comportamientos de los estudiantes en las horas de descanso al consumir los alimentos, evidenciando como ellos depositaban los residuos en los sitios

indicados, de igual manera mediante charlas se notó conocimiento ambiental es decir el empoderamiento de un saber ambiental avanzado revelando su preocupación por cuidar el entorno escolar mediante buenas prácticas ambientales.

Las razones de índole metodológico giraron en torno a revelar la importancia de las buenas prácticas ambientales desde el acercamiento a la cotidianidad escolar, en la medida en que permitió el encuentro de los estudiantes y docentes, logrando caracterizar las prácticas ambientales desde adentro, reconociendo las voces, las miradas, los silencios y los anhelos de sus protagonistas, conllevando al reconocimiento e identidad frente a los actos de enseñar y de aprender como parte del reconocimiento como actores y sujetos sociales que pueden contribuir al mejoramiento de las situaciones ambientales adversas.

9. Recomendaciones

Finalizada la investigación y teniendo en cuenta los resultados, se hace necesario plantear las siguientes recomendaciones.

Como resultado del trabajo pedagógico desarrollado en la investigación se pudo demostrar que en el contexto educativo faltan procesos formativos ambientales para lograr los objetivos de la Educación Ambiental, en este sentido, falta fortalecer la cultura ambiental, con el empoderamiento de habilidades crítico-reflexivas de los estudiantes sobre la realidad que vive, además de infundir valores, actitudes y comportamientos a través de la educación que son las bases para lograr tal fin, por ello la Institución Educativa Morindó Santa Fé, como centro de formación debe liderar las tareas de formación ambiental en la comunidad educativa para promover el ejercicio de buenas prácticas ambientales y establecer alianzas estratégicas con otras instituciones y entidades para el fortalecimiento de la educación ambiental.

Del mismo modo, se recomienda a los directivos y docentes de la Institución Educativa Morindó Santa Fé, fortalecer la dinamización del PRAE haciendo uso de la transversalidad y vinculando a todos los estamentos de la comunidad educativa para un cambio de valores, actitudes, hábitos, comportamientos y prácticas ambientales que sensibilicen a la población hacia el logro de una concienciación ambiental. Los proyectos ambientales escolares son herramientas pertinentes para la inclusión de la dimensión ambiental en el currículo por ello desde la investigación se consideran importantes para generar transformación en los actores sociales, de hecho, se requiere de una comunidad educativa integrada, dinámica y participativa que se vincule en torno a la solución de problemáticas ambientales que aquejan a la institución, a pesar de ello, las instituciones educativas no cuentan con mecanismos de integración de padres de

familia, estudiantes, profesores, directivos, administrativos y demás entes que puedan aportar al diagnóstico y solución de tales problemáticas, por ello se recomienda a la Secretaría de Educación del Municipio de Montería, promover diálogos en materia ambiental con todas las instituciones educativas para fortalecer los PRAES y con ello generar buenas prácticas ambientales, comportamientos, y hábitos para una concienciación ambiental no solo en el estudiantado sino también en los padres de familia, docentes y administrativos

A las instituciones educativas del municipio de Montería, promover en sus estudiantes el estudio de aspectos ambientales que generen preocupación por los posibles problemas ambientales que sucede en el entorno escolar y así formar líderes en áreas ambientales que tengan una visión sistémica del medio ambiente y a partir de ello orientar sus PRAES en el diseño de actividades que promuevan las buenas prácticas ambientales, comportamientos y hábitos que ayuden de manera directa al cuidado, protección y conservación de los recursos de la naturaleza.

10. Referencias Bibliográficas

- Abero, L., Berardi, L., Capocasale, A., García, S., & Rojas, R. (2015). *Investigación Educativa: Abriendo puertas al conocimiento*. Uruguay. CLACSO.
- Acquatella, J. (2000). Racionalidad económica de los mecanismos de flexibilidad en el marco del Protocolo de Kyoto. División de Medio Ambiente y Asentamientos Humanos, CEPAL, Santiago de Chile.
- Acuña, M., & Mauriello, A. (2013). Recreación y Educación Ambiental: algo más que volver a crear. *Revista de investigación*, 37(78), 213-230.
- Ajzen I, Fishbein M (1980) Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior. *Prentice-Hall. Englewood Cliffs*. 278 pp.
- Alea, A. (2006). Diagnóstico y potenciación de la Educación Ambiental en jóvenes universitarios. *Odiseo, Revista electrónica de Pedagogía*. Año 3, Nº 6, pp. 1-29
- Álvarez-García, O., Sureda-Negre, J., & Comas-Forgas, R. (2018). Diseño y validación de un cuestionario para evaluar la alfabetización ambiental del profesorado de primaria en formación inicial. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 22(2), 309-328.
- Álvarez-Gayou, J. L. (2003). *Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología* (Vol. 2, No. 003). México: Paidós.
- Álvarez, P., & Vega, P. (2009). Actitudes ambientales y conductas sostenibles. Implicaciones para la educación ambiental. *Revista de psicodidáctica*, 14, 25-38.
- Amérigo, M. (2009). Concepciones del ser humano y la naturaleza desde el antropocentrismo y el biosferismo. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 10(3), 217-234.

- Angarita, R. (2012). Colombia: perspectiva actual de una crisis ambiental. *Revista Ingenio UFPSO*, 5(1), 86-93.
- Ángel Maya, A. (2003). *El Retorno a la tierra: introducción a un método de interpretación ambiental*. Santafé de Bogotá, D.C. Ministerio de Ambiente.
- Angrosino, M. (2012). *Etnografía y observación participante en la investigación cualitativa*. Madrid: Morata.
- Arias, B. (2016). El consumo responsable: Educar para la sostenibilidad ambiental. *Aibi revista de investigación, administración e ingeniería*, 29-34.
- Arreguín, F. (1991). Uso eficiente del agua. Instituto Mexicano de tecnología del agua. México, (2) 9-22
- Astigarraga, E. (2003). *El método delphi*. San Sebastián, Spain: Universidad de Deusto.
- Avilés, A. (2005). Reseña de " Los siete saberes necesarios para la educación del futuro" de Edgar Morín. Ra Ximhai.
- Báez, J. (2016). La consciència ambiental a Espanya a principis del segle XXI. *Papers: revista de sociología*, 101(3), 363-388.
- Baños, M., González, N., & Álvarez. (2013). Cambio de actitud proambiental en estudiantes de bachillerato, en México. *INVESTEA y didáctica ambiental*, S.L. N° 12 ISSN: 1698-5893.
- Beltrán, R., & Hernández, A. (2016). *Televisión y Educación Ambiental: el cine y la complejidad como núcleo del contenido*

Boff, L., & Valverde, J. (2002). El cuidado esencialética de lo humano, compasión por la tierra. Madrid, España: Trota.

Brandariz, G. & Toselli, C (2014). El ocio ecológico en áreas naturales urbanas. *Signos Universitarios*, 18(35).

Bravo, A. (2017). La Evolución Conceptual de la Educación Ambiental como proyecto institucional, desde Estocolmo hasta Eco 92 de Rio de Janeiro-Brasil.

Briñez, Karol., Guarnizo, J & Arias. (2012). Calidad del agua para consumo humano en el departamento del Tolima. Facultad Nacional de Salud Pública: El escenario para la salud pública desde la ciencia, 30(2), 7.

Bueno, E. (2000). Los juegos en la Educación Ambiental. Recuperado de:
https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/articulos-de-opinion/2000-ester-bueno_tcm30-163575.pdf.

Bustamante S., Molina, O., & Hander, A. (2017). Diagnóstico sobre actitudes ambientales de los estudiantes de básica secundaria del colegio andino de Tunja y la Institución Educativa Técnica Salamanca del municipio de Samacá. *Revista Bio – grafía. Escritos sobre la Biología y su Enseñanza*. ISSN 2027-1034. Edición Extraordinaria. P.P. 1117 – 1124

Cabrera, J (2018). Educación Ambiental como estrategia de formación para el desarrollo sostenible de la institución educativa rural Doradal del municipio de Puerto Triunfo, Antioquia. (Tesis de Maestría). Universidad Pontificia Bolivariana de Medellín, Colombia.

Carrasco, M. (2007). La Educación Ambiental en Colombia: “Un contexto de transformación social y un proceso de participación en construcción, a la luz del fortalecimiento de la reflexión acción”. Ministerio de Educación de Colombia, 1-13.

- Carabias Barcelo, V, (2002). Conciencia ambiental y comportamiento ecológico un análisis de la escala GEB (General Ecological Behavior) de Kaiser. *Revista Internacional de Sociología*. Vol 60 Num 33, pp. 133-170.
- Castelltort, A., & Sanmartí, N. (2015). Actividades que contribuyen a la promoción de una nueva cultura del agua. *Comunicações*, 22(2), 363-389.
- Castillo A., Miranda D., Santos P. (2011). Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) Sembrando futuro a partir del fortalecimiento de la cultura ambiental. Convenio Interadministrativo 501 Normal Superior – Corantioquia – Liceo Concejo Municipal. Mesas Educativas Ambientales Municipales
- Cedeño, J. (2016). Programa educativo para la promoción de los valores ambientales desde el Liceo Bbolivariano “Ciudad de Nutrias”, ubicado en el municipio sosa, Estado, Barinas. Tesis de maestría. Universidad de Carabobo, Venezuela.
- Celeita, J. (2016). Creencias sobre medio ambiente en estudiantes de grado décimo y undécimo de colegios distritales de la localidad de Kennedy de Bogotá. Tesis de maestría. Universidad de la Salle. Colombia.
- Centeno, M. R. V., De la Peña Consuegra, G., & García, G. A. C. (2018). Bases teóricas y conceptuales de la educación ambiental no formal. *Revista San Gregorio*, (22), 40-49.
- CEPAL, N. (2014). Evaluaciones del desempeño ambiental: Colombia 2014. OCDE.
- Cerrillo, J. (2010). Medición de la conciencia ambiental: Una revisión crítica de la obra de Riley E. Dunlap Athenea Digital. *Revista de Pensamiento e Investigación Social*, núm. 17, marzo, 2010, pp. 33-52 Universitat Autònoma de Barcelona Barcelona, España.

- Chalco, L. (2012). Actitudes hacia la conservación del ambiente en alumnos de secundaria de una institución educativa de Ventanilla. Tesis de maestría. Universidad San Ignacio de Loyola. Lima, Perú.
- Champi, V. (2017). Las actitudes hacia la conservación del ambiente y su relación con el comportamiento ambiental de los estudiantes de quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Ciencias del Cusco-2016.
- Chávez, J. (2007). Programa para la educación en valores, en: Labor educativa. Selección de lecturas. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
- Chuliá, E. (1995). La conciencia medioambiental de los españoles en los noventa. Analistas Socio-políticos. Recuperado de <http://www.asp-research.com/sites/default/files/pdf/asp12a>.
- Chumbe, A. (2011). Juicio moral y actitud ambiental de los alumnos de quinto grado de educación secundaria de Barranco. Perú. IIPSI. Volumen.14 N° 2-2011. ISSN electrónica: 1609-7445. PP 271-217.
- Clauso, A. (1993). Análisis documental: el análisis formal. Revista general de información y documentación, 3(1), 11.
- Congreso de la República de Colombia Ley N° 115., Santa Fe de Bogotá, Colombia. 8 de febrero de 1994. Recuperado de http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf.
- Congreso de la República de Colombia Ley N° 1549., Santa Fe de Bogotá, Colombia. 5 de julio de 2012. Recuperado de: <http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Leyes/Documents/ley154>
Colombia. Constitución Política de Colombia 1991.
- Consejo Nacional de Política económica y Social República de Colombia Departamento Nacional de Planeación (Conpes 3934). 2018. Bogotá, Colombia

- Corraliza, J. A., Berenguer, J., Moreno, M., & Martín, R. (2004). La investigación de la conciencia ambiental. Un enfoque psicosocial. *Persona, Sociedad y Medio Ambiente. Perspectivas de la investigación social de la sostenibilidad*, 106-120.
- Crespo-Blanco, M. & Salamanca, A. (2007). El muestreo en la investigación cualitativa. *Nure investigación*, 27(4).
- Cuello, A. (2003). Problemas ambientales y Educación Ambiental en la escuela. Reflexiones sobre Educación Ambiental II, 91.
- De Belgrado, C. (1975). La carta de Belgrado. Un marco general para la Educación Ambiental.
- De Estocolmo, D. (1972). Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano. Estocolmo, Suecia. A
- Departamento Administrativo de la Prosperidad Social. (2018). Guía de buenas prácticas ambientales. Bogotá, Colombia
- De Moreno, E. (1995). ¿Educación Ambiental o pedagogía ambiental? *Pedagogía y saberes*, (7), 17-20.
- De Tbilisi, D. (1977). Declaración de la conferencia intergubernamental sobre Educación Ambiental.
- Díaz Bordenave, J. (1982). Estrategias de enseñanza-aprendizaje orientaciones didácticas para la docencia universitaria.
- Díaz- L., Torruco, U., Martínez, M., & Varela-, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en educación médica*, 2(7), 162-167.

- Díaz, E (2017). Fortalecimiento de la Cultura del Reciclaje y la Reutilización desde la Axiología Ambiental. *Revista Scientific*, 133-153.
- Díaz, L. (2014), titulada “Estrategias de comunicación como mediación para comprender la construcción de una cultura ambiental: un estudio etnográfico en la institución educativa retiro de los indios”. Tesis de maestría. Universidad de córdoba, Colombia.
- Espejel, A., Castillo, I., & Martínez, H (2011). Modelo de Educación Ambiental para el nivel medio superior, en la región Puebla-Tlaxcala, México: un enfoque por competencias. *Revista Iberoamericana de Educación*, (55/4).
- Espinet, M. (1995) El papel de los cuentos como medio de aprendizaje de las ciencias en la educación infantil. *Aula de innovación educativa*, (44).
- Flores, R. (2012). Investigación en Educación Ambiental. *Revista mexicana de investigación educativa*, 17(55), 1019-1033.
- Flores, R (2018). Investigaciones y prácticas pedagógicas en Educación Ambiental. México: Instituto Pedagógico de Estudios de Posgrado. IPEP. ISBN 13: 978-84-17211-69-1.
- Flores, R. (2015). Propuesta en educación ambiental para la enseñanza del cambio climático. *Diálogos educativos*, (29), 54-68.
- Flores, R (2013). Diálogos entre la pedagogía y la Educación Ambiental. *Revista Educación y Desarrollo Social*, 7(1), 95-107.
- Flórez Restrepo, G. (2013) La dimensión ambiental en los escenarios escolares. *Revista Educación y ciencias* -16, 129 - 146

- Flórez-Yepes, G. (2015). La Educación Ambiental y el desarrollo sostenible en el contexto colombiano. *Revista Electrónica Educare*, 19(3).
- Fuentealba, C. (2014). Actitudes De Estudiantes Universitarios de la Universidad Católica Del Maule Frente A Temáticas Ambientales. *Revista Paideia*, 55, 119-135.
- Galimberti, U. Diccionario de Psicología. México Editorial siglo XXI.
- Galli, F., Bolzan, C., Bedin, L., y Castellá, J. (2013). Actitudes hacia el medio ambiente en la infancia: un análisis de niños del sur de Brasil. *Revista Latinoamericana de Psicología* (45), 461-473.
- Gamboa, M., García, Y., & Beltrán M. (2013). Estrategias pedagógicas y didácticas para el desarrollo de las inteligencias múltiples y el aprendizaje autónomo. *Revista de investigaciones UNAD*, 12(1), 101-128.
- García, A. (2005). Breve historia de La educación ambiental: Del conservacionismo hacia El desarrollo sostenible. *Revista Futuros*, 12(10).
- Gaudiano, E. (2001). Otra lectura a la historia de la Educación Ambiental en América Latina y el Caribe. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, (3.) 141-158
- General, A. (2002). Informe de la cumbre mundial sobre el desarrollo sostenible. Nueva York: ONU. A/CONF.199/20*. Recuperado de https://unctad.org/es/Docs/aconf199d20_sp.pdf.
- Gestión de los Residuos Sólidos en Asturias, Sociedad Anónima Unipersonal. (2008). Manual de Buenas Prácticas Ambientales en el Centro Educativo. Principado de Asturias. España.
- Gómez, J. (2016). Creencias y prácticas pro-ambientales de estudiantes de 10° y 11° en el Colegio Integrado del Carare. Tesis de maestría. Universidad Santo Tomás. Bucaramanga, Colombia.

- González, A. (2003). Los paradigmas de investigación en las ciencias sociales. *Islas*, 45(138), 125-136.
- González, M & Arzaluz, M. (2011). El Programa de Cultura del Agua en el noreste de México: ¿Concepto utilitario, herramienta sustentable o requisito administrativo? *Región y sociedad*, 23(51), 123-160.
- González, M., Saldarriaga, G., & Jaramillo, O. (2010). Estimación de la demanda de agua: Conceptualización y dimensionamiento de la demanda hídrica sectorial. Estudio Nacional del Agua.
- Guevara, J. (2013). Ecología humana y acción pro-ambiental: alteridades recíprocas aula-escuela-comunidad para el manejo sustentable de residuos. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 45(3), 449-459.
- Gutiérrez, L. (2015). Problemática de la educación ambiental en las instituciones educativas. *Revista Científica*, 23, 57-76.
- Guzmán, O., & Cruceiro, O. (2016). Establecimiento y desarrollo histórico de la Educación Ambiental. Santiago, (124), 182-201.
- Grob, A. (1995). A structural model of environmental attitudes and behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 15, 209-220.
- Huamaní, L (2013). Hábitos ecológicos para la conservación del medio ambiente en estudiantes del 5to grado de educación primaria de la I.E N°55002 Aurora Inés Tejada de Abancay. Tesis de maestría. Universidad Nacional de Educación “Enrique Guzmán y Valle”. Abancay, Perú
- Jaimes, F & Barreto, C (2015). Estrategia Socio Educativa para el cuidado de lo público – mobiliario escolar- en el colegio Tomas Carrasquilla IED de Bogotá D.C. *Bio-grafía Escritos sobre la biología y su enseñanza*, 729-743.

- Jankilevich, S. (2012). Las cumbres mundiales sobre el ambiente Estocolmo, Río y Johannesburgo 30 años de historia ambiental.
- Jiménez, A., Rodríguez, A., López, E., & López, C. (2014). Gestión sustentable de pilas e intervenciones educativas para mitigar sus efectos en la salud humana y el ambiente. *Horizonte Sanitario*, 10(2), 29-57.
- Jiménez, Manuel and Lafuente, Regina (2010). Definición y Medición de la Conciencia Ambiental. *Revista Internacional de Sociología*, 68(3), 731-755.
- Leff, E. (2012). Pensamiento ambiental latinoamericano: patrimonio de un saber para la sustentabilidad. *Environmental Ethics*, 34(Supplement), 97-112.
- Leiton N. & Revelo, W. (2017). Gestión integral de residuos sólidos en la empresa CYRGO SAS. *Tendencias*, 18(2), 103-121.
- Lenis, M & Arboleda, L (2015). Pertinencia de los proyectos ambientales escolares PRAE en la zona urbana de la ciudad de Palmira. Tesis de Maestría. Universidad de Manizales.
- Lewin, K. (1992). La investigación-acción y los problemas de las minorías. AA. VV., La investigación-acción participativa. Inicio y desarrollo, Biblioteca de Educación de Adultos, (6), 13-25.
- Maldonado, H. (2005). La Educación Ambiental como herramienta social. *Geoenseñanza*, 10(1), 61-67.
- Manchado, R., Tamames, S., López, M., Mohedano, L., & Veiga, J. (2009). Revisiones sistemáticas exploratorias. *Medicina y seguridad del trabajo*, 55(216), 12-19.

- Martínez R. (2010). La importancia de la Educación Ambiental ante la problemática actual. *Revista Electrónica Educare*, 14(1), 97-111.
- Martínez Migueléz, M. (2006). La Investigación Cualitativa (Síntesis Conceptual). *Revista Ipsi* Facultad De Psicología Un M S M. ISSN: 1560 - 909X VOL. 9 - N° 1 - 2006 PP. 123 – 146.
- Medina, M. (1997). Manejo de desechos sólidos y desarrollo sustentable. *Económicas CUC*, 25(1), 59-71.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2018). Guía para el uso eficiente y ahorro del agua. Una visión colectiva para el uso sostenible y responsable del agua. Bogotá, Colombia.
- Ministerio de Educación Nacional. (2006) Estándares Básicos de Competencias. Bogotá.
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia (1998). Lineamientos curriculares para Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Santa Fé de Bogotá.
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2005, agosto-septiembre). “Educar para el desarrollo sostenible”. *Al tablero*, 36.
- Ministerio del Medio Ambiente de Chile. (2013). Comportamiento ambiental responsable de la ciudadanía. Primera Jornada de Información Ambiental. Recuperado de https://www.cepal.org/rio20/noticias/noticias/3/51573/03.Cristobal_de_la_Maza.pdf
- Miñana, C., Toro, C., & Mahecha Groot, A. (2012). Construcción de lo público en la escuela: una mirada desde dos experiencias de Educación Ambiental en Colombia. *Revista mexicana de investigación educativa*, 17(55), 1147-1171.
- Miranda, L. (2014). Cultura ambiental: un estudio desde las dimensiones de valor, creencias, actitudes y comportamientos ambientales. *Producción+ Limpia*, 8(2).

- Montalva, A. (2018). Influencia del programa de intervención medioambiental para la formación de la conciencia ambiental en estudiantes universitarios. Tesis de Maestría. Universidad de San Martín de Porres. Lima, Perú.
- Morín, E (2015). Enseñar a vivir. Manifiesto para cambiar la educación. Buenos Aires: Nueva visión.
- Novo, M. (1996). La Educación Ambiental formal y no formal. *Iberoamericana de Educación*, 11.
- Novo, M. (1998). La Educación Ambiental: bases éticas, conceptuales y metodológicas. Madrid, España.
- Novo, M. (2009). La Educación Ambiental, una genuina educación para el desarrollo sostenible. *Revista de educación número extraordinario 2009*, pp 195-217 Madrid, España.
- Orbes, D., & Delgado, L. (2017). Fortaleciendo la enseñanza del ambiente a partir de las concepciones y prácticas ambientales de docentes y estudiantes del grado 7-1 de la I.E.M. Nuestra Señora de Guadalupe. Tesis de maestría, de la Universidad Santo Tomas de San Juan de Pasto.
- Ospina, M. (2015). “El PRAE: Una estrategia para la formación ambiental y el fortalecimiento de la identidad territorial en la comunidad de la Institución Educativa La Pintada”. Tesis de maestría. Universidad de Antioquia, Colombia
- Padilla y Sotelo, L. & Luna, A. (2003). Percepción y conocimiento ambiental en la costa de Quintana Roo: una caracterización a través de encuestas. *Investigaciones geográficas*, (52), 99-116.

- Palomino, M., Cudina, &, Figueredo, M. (2016). La formación de valores ambientales en los - profesionales de la carrera licenciatura en educación matemática física. *Boletín virtual* (5), 1-10.
- Páramo, P. (2018). La Investigación en Ciencias Sociales: Técnicas de recolección de la información. Universidad Piloto de Colombia.
- Páramo, P. (2017). Reglas proambientales: una alternativa para disminuir la brecha entre el decir-hacer en la educación ambiental. *Suma psicológica*, 24(1), 42-58.
- Pato, C., Ros, M., & Tamayo, Á. (2005). Creencias y comportamiento ecológico: un estudio empírico con estudiantes brasileños. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 6(1), 5-22.
- Paucar, L. (2012). La Educación Ambiental como contenido curricular en el Sistema Educativo Ecuatoriano y su aplicación a Estudiantes del 7º año de Educación General Básica, para la conservación del Medio Ambiente saludable en el futuro (Tesis de Maestría). Universidad Complutense de Madrid.
- Paz, L. S., Avendaño, W. R., & Parada-Trujillo, A. E. (2014). Desarrollo conceptual de la Educación Ambiental en el contexto colombiano. *Revista luna azul*, (39), 250-270.
- Penagos, W. (2009). Educación Ambiental y educación para el desarrollo sostenible ante la crisis planetaria: demandas a los procesos formativos del profesorado. TED: *Tecné, Episteme y Didaxis*, (26)
- Penagos, W. (2015). Desarrollo de capacidades y formación en competencias ambientales en el profesorado deficiencias. TED: *Tecné, Episteme y Didaxis*, 38, 38.
- Peña, D. (2017). Creencias y comportamientos proambientales en estudiantes de administración en universidades mexicanas en función del grado de implementación del sistema de gestión ambiental. Tesis doctoral. Universidad de Barcelona, España.

- Pérez, D. (2013). Comportamiento ambiental en estudiantes de secundaria. *Revista Vinculando*. Recuperado
- Piñeiro, E. (2015). Observación participante: una introducción. *Revista San Gregorio*, 80-89.
- Pita-Morales, L. A. (2016). Línea de tiempo: educación ambiental en Colombia. *Praxis*, 12(1), 118-125.
- Prada, E. (2013). Conciencia, concientización y Educación Ambiental: conceptos y relaciones. *Revista Temas: Departamento de Humanidades Universidad Santo Tomás Bucaramanga*, (7), 231-244.
- Presidencia de la Republica de Colombia (2016). Lineamientos de buenas prácticas ambientales.
- Puentes, E. (2016). Aprendizaje en la ciudad, una oportunidad para el fortalecimiento de los comportamientos proambientales.
- Quintero, C., Teutli, M., González, M., Jiménez, G., & Ruiz, A. (2011). Manejo de residuos sólidos en instituciones educativas. Extraído el, 25.
- Quintero, Y. (2011). Modelo pedagógico de desarrollo de los modos de actuación pedagógicos profesionales en el plano de contraste del programa nacional de formación de educadores. Tesis de maestría. Venezuela.
- Quispe, L (2018). Influencia del programa de reciclaje de papel en el comportamiento ambiental de los estudiantes del primer grado de educación secundaria de la Institución Educativa “Javier Heraud” de San Juan de Miraflores – Lima, 2014. (Tesis de maestría). Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle. Lima, Perú.

- Ramírez O. (2015). Identificación de problemáticas ambientales en Colombia a partir de la percepción social de estudiantes universitarios localizados en diferentes zonas del país. *Revista internacional de contaminación ambiental*, 31(3), 293-310.
- Ramírez, A., Armas, F., & Rivas, V. (2016). Actitudes ambientales hacia la sostenibilidad agrícola desde la enseñanza de la Física. *Opuntia Brava*, 8(2), 17-31.
- Reguant, M., & Torrado, M. (2016). El método Delphi. REIRE. *Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 2016, vol. 9, Núm. 2, p. 87-102
- Rengifo, B., Quitiaquez, L., & Mora, F. (2012). La Educación Ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia. XII Coloquio internacional de Geocrítica. Colombia. Recuperado de: <http://www.ub.edu/geocrit/coloquio2012/actas/06-B-Rengifo.Pdf>
- Rentería, Y. (2008). Estrategias de Educación Ambiental de institutos descentralizados en el sistema educativo colombiano en Medellín. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 26(1), 90-98.
- Reyes, A., Pellegrini N., & Reyes, R. (2015). El reciclaje como alternativa de manejo de los residuos sólidos en el sector minas de Baruta, Estado Miranda, Venezuela. *Revista de Investigación*, 39(86), 157-170.
- Rivera-Torres, P & Garcés-Ayerbe, C. (2018). Desarrollo del comportamiento proambiental en los individuos y sus determinantes. *Reis: Revista española de investigaciones sociológicas*, (163), 59-78.
- Robottom, I. (2014). Why not education for the environment? *Australian Journal of Environmental Education*, 30(1), 5-7. doi: 10.1017/aee.2014.15
- Rodríguez, V. (2009). El cine por una Educación Ambiental. *Educação & Realidade*, 34(3)

Rodríguez, M., Fernández, L. y Vieira, L. (2017). Efficacy of different strategies in environmental education teaching: Association between research and university extension. *Ambiente & Sociedade*, 22(2), 59-76. doi: 10.1590/1809-4422asoc228r1v2022017

Rodríguez, M., Espinoza, G., & Wilk, D. (2002). *Gestión ambiental en América Latina y el Caribe. Evolución, tendencias y principales prácticas*. Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo.

Rodríguez, M. (2012). El taller: una estrategia para aprender, enseñar e investigar. *Lenguaje y Educación: Perspectivas metodológicas y teóricas para su estudio*, 13-43.

Romero, P., Camacho, T., Flórez, M., Gaibao, D., Aguirre, M., Pasive, Y & Murcia, G (2012). *Estrategias pedagógicas en el ámbito educativo*. Bogotá, Colombia.

Sabino, C. (1992). *El proceso de la investigación*. Caracas. Editorial Panamo.

Sáez, A., & Urdaneta, J. (2014). Manejo de residuos sólidos en América Latina y el Caribe. *Omnia*, 20(3).

Salcedo, R (2007). La estrategia pedagógica. Sus predictores de adecuación varona, núm. 45, julio-diciembre, 2007, pp. 16-25. ISSN: 0864-196X.

Salgado, C., & Macedo B. (2007). Educación Ambiental y educación para el desarrollo sostenible en América Latina. *Revista de la Cátedra Unesco sobre desarrollo sostenible* enero 2007, 29. Recuperado de <http://www.ehu.eus/cdsea/web/wp-content/uploads/2016/12/Revista1.pdf#page=31>

Sánchez, V., Gómez, C.; Coronado, C., & Valenzuela, W. (2017). Imaginarios ambientales y de Educación Ambiental de los estudiantes y docentes de la Institución Educativa Agrotécnico

- Mixto, municipio de Belén de los Andaquíes (Caquetá). *Revista Educación y Humanismo*, 19(32), 126-144, ISSN: 0124-2121.
- Sarmiento, P. (2013). Bioética ambiental y ecopedagogía: una tarea pendiente. *Acta bioethica*, 19(1), 29-38.).
- Sauvé, L. (2014). Educación Ambiental y ecociudadanía. Dimensiones claves de un proyecto político-pedagógico-Environmental education and eco-citizenship. Key dimensions of a pedagogical-political project. *Revista científica*, 1(18), 12-23.
- Secretaría de ambiente. Alcaldía de Quito. (2018). Manual de buenas prácticas ambientales para instituciones educativas.
- Senado de la república de Colombia. Dirección General Administrativa. (2011). Manual de Buenas Prácticas Ambientales. Bogotá, Colombia
- Serrano, G. (1994). Investigación cualitativa: Retos e Interrogantes. *La Investigación-Acción*. Tomo I. Madrid: Muralla.
- Sierra, C., Bustamante, E., & Morales, J. (2016). La Educación Ambiental como base cultural y estrategia para el desarrollo sostenible. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 18(2), 266-281.
- Solís, E. (2006). Algunos elementos del proceso de construcción de la Educación Ambiental en América Latina. *Revista Iberoamericana de educación*, (41), 69-81.
- Soto, S., Briede, J. y Mora, M. (2017). Sensibilización Ambiental en Educación Básica: Una Experiencia de Aprendizaje para Abordar la Sustentabilidad utilizando el Diseño y la Ciencia Ficción. *Información Tecnológica*, 28(2), 141-152. doi: 10.4067/S0718- 07642017000200016

- Strauss, A. L., Corbin, J., & Zimmerman, E. (2002). Bases de la investigación cualitativa: técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada (p. 341). Medellín: Universidad de Antioquia.
- Suárez, B. (2016). El sentido de lugar y su relación con las actitudes y hábitos pro-ambientales en estudiantes. El caso del programa Gánale al CO2. Tesis de maestría. Instituto Politécnico Nacional. México.
- Tafur, R. (2012). Comprensión de la problemática ambiental. El caso de dos colegios en Lima-Perú. *Diálogos educativos* (12), 3-15.
- Tamayo, A., & Restrepo, J. (2017). El juego como mediación pedagógica en la comunidad de una institución de protección, una experiencia llena de sentidos. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* (Colombia), 13(1).
- Tonello, G., & Valladares, N. (2015). Conciencia ambiental y conducta sustentable relacionada con el uso de energía para iluminación. *Gestión y ambiente*, 18(1), 45-59.
- Tovar-Gálvez, J. (2017). Pedagogía ambiental y didáctica ambiental: Tendencias en la educación superior. *Revista Brasileira de Educação*, 22 (69) , pp. 519 - 538 . doi:10.1590/s1413-24782017226926
- Trestini, M., Talaver, M., & Inojosa, N. (2009). Valores ambientales en la formación axiológica del venezolano (Desde una óptica transversal). *Revista Educación en Valores*. Universidad de Carabobo, 2(12).
- Universidad de Cádiz. Estudio diagnóstico ambiental UCA. Informe sobre buenas y malas prácticas ambientales en la UCA.
- Van den Eynde, A. (2011). Concepto, expresión y dimensiones de la conciencia ambiental. Tesis doctoral. Universidad de Oviedo. España.

Vega Marcote, P, Freitas, M, Álvarez Suárez, P y Fleuri, R. (2007). Marco teórico y metodológico de educación ambiental e intercultural para un desarrollo sostenible. *Rev. Eureka. Enseñ. Divul. Cien.* Vol 4(3), pp. 539-554

Velásquez J. (2009). La transversalidad como posibilidad curricular desde la Educación Ambiental. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* (Colombia), 5(2), 29-44.

Verdugo, V. C. (2010). *Psicología de la sustentabilidad*. Editorial Trillas Sa De C.

Vidal, M., & Rivera N. (2007). Investigación-acción. *Educación Médica Superior*, 21(4), 0-0.

Villadiego, J., Cardona, C., Ortiz, R., Coneo, M., & Ramos, A. (2011). La Educación Ambiental en el departamento de Córdoba: el caso de los proyectos ambientales escolares PRAE. *Revista de didáctica ambiental*, 7(10), 7-15.

Zamorano, B., Parra, V., Peña, F., Castillo, Y., & Vargas, J (2009). Percepción ambiental en estudiantes de secundaria. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 9(3), 1-19.

ANEXOS

Anexo 1. Formato de encuesta aplicado a estudiantes

Objetivo: Caracterizar las prácticas ambientales de los estudiantes de educación básica secundaria de la Institución Educativa Morindó Santa Fé del Municipio de Montería

Apreciado estudiante lea cuidadosamente el siguiente cuestionario de encuesta y responda con sinceridad las preguntas realizadas. Recuerde marcar de acuerdo a las opciones establecidas en cada pregunta. No hay respuestas buenas ni malas.

CONOCIMIENTOS

1. En qué lugar/es recibes habitualmente información sobre medio ambiente? (puedes marcar una respuesta o varias)
 - a. En clase.
 - b. En actividades desarrolladas en la Institución Educativa.
 - c. En revistas o programas especializados.
 - d. En los medios de comunicación.
 - e. No suelo recibir información sobre medio ambiente.

2. ¿En qué grado te consideras informado o informada sobre asuntos ambientales en tu la Institución Educativa?
 - a. Nada.
 - b. Poco.
 - c. Regular.
 - d. Bastante.
 - e. Mucho.

3. Para ti el ambiente es:
 - a. Todo lo que nos rodea.
 - b. Los componentes de la naturaleza.
 - c. Todas las interrelaciones que se dan entre los organismos vivos y los factores abióticos.
 - d. La interacción entre el componente físico, químico, biótico y natural.

4. ¿Crees que tus actividades cotidianas afectan negativamente al medio ambiente?
 - a. No, nada.
 - b. Sí, un poco.
 - c. Sí, regular.
 - d. Sí, bastante.
 - e. Sí, mucho.

5. De los siguientes problemas ambientales en tu Institución Educativa, puntúa los que consideras más importantes (3 puntos para el que más, 2 puntos para el siguiente y 1 punto para el último)
 - a. Inadecuada climatización.
 - b. Generación excesiva de residuos y falta de contenedores.
 - c. Mala gestión de residuos y vertidos en los laboratorios.
 - d. Mal control de plagas.
 - e. Despilfarro de papel.
 - f. Ruidos.

- g. Falta y mejora de espacios verdes.
 h. Despilfarro de agua.
 i. Otros (especifica): _____
6. Los seres humanos afectamos la naturaleza cuando
- Talamos arboles
 - Desviamos los ríos y construimos represas.
 - Emitimos más residuos de los que esta pueda degradar.
 - Cuando contaminamos aire, suelo y agua.
7. Los seres humanos tenemos derecho a utilizar todo lo que la naturaleza nos provee
- Sin ningún tipo de restricción.
 - Sin agotarlos.
 - Debe haber restricción.
 - Sin importar lo que pase con ellos.
8. Sembrar árboles, por ejemplo y/o tener árboles en la Institución Educativa es beneficioso para el entorno por qué.
- Producen flores y embellecen el paisaje.
 - Producen oxígeno y purifican el aire.
 - Sirven de refugio para la fauna.
 - Porque producen fruto y sombra.
9. ¿Dónde termina la mayor parte de la basura de tu entorno?
- En lotes vacíos
 - En los vertederos
 - En la quebrada
 - Es quemada o incinerada
10. ¿Cuál de los siguientes residuos domésticos es considerado un residuo peligroso?
- Los embalajes de plástico
 - El vidrio
 - Las pilas
 - La comida estropeada
11. Los residuos que se utilizan en tu institución generalmente
- Se queman.
 - Se separan.
 - se reciclan.
- Se reutiliza

Escoge solo una opción para cada pregunta

Preguntas	Nunca	Rara vez	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
12. ¿Los docentes en sus clases tratan temas sobre el ambiente y sus problemas?					
13. ¿Las acciones colectivas, como por ejemplo las					

impulsadas por los movimientos ecologistas, son vitales para solucionar los problemas ambientales?					
14. Los cambios en los estilos de vida, como por ejemplo respecto al tipo y cantidad de recursos que se consumen, ayudarán a resolver los problemas ambientales?					

Preguntas	Ma la	Regular	Buena	Muy buena
15. ¿Cuál es tu percepción de la calidad ambiental en tu institución educativa?				
16. ¿La calidad del agua que consumes en la institución educativa es?				
17. ¿Qué percepción tienes de la calidad del aire que respiras?				

I. COMPORTAMIENTO

Preguntas	Nunca	Rara vez	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
18. ¿Has propuesto alternativas de solución a los problemas ambientales de tu entorno escolar?					
19. ¿Respetas la naturaleza y todos sus componentes?					
20. ¿Haces buen uso de los espacios escolares de la Institución Educativa?					

III. PREOCUPACIÓN

21. Cuando otra persona deposita la basura en un lugar no indicado o inadecuado

- Te da igual.
- Le pides el favor que lo recoja y lo lleve a la caneca.
- Lo recoges y lo llevas a la caneca.
- Le aconsejas para que no lo haga más.

Preguntas	Nunca	Rara vez	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
22. ¿Te preocupa la situación ambiental de tu entorno escolar?					
23. ¿Te sientes responsables por el cuidado y la preservación del ambiente de tu Institución?					
24. ¿Estarías dispuestos a participar en talleres pedagógicos para mejorar las prácticas ambientales no apropiadas que se realizan en tu institución?					

II. ACTITUDES Y HÁBITOS

25. De las siguientes actividades relacionadas con el medio ambiente, señala cuáles realizas en tu tiempo libre de forma frecuente

- Recorridos por la naturaleza
- Deportes en espacios naturales
- Observación de aves
- Fotografía a la naturaleza
- Acampar
- Otras (indicar cuál/es): _____

26. Cuando consumes alimentos en la escuela, lo que haces con los desechos es:
- Arrójalos en el lugar que te encuentras
 - Guardarlos en tu bolso para posteriormente ponerlos en la caneca de la basura
 - Tirarlos en cualquier lugar
 - Llevarlos a la caneca
27. ¿Para ahorrar energía?
- Apagas los bombillos que no necesitas.
 - Abres las ventanas para mejorar la ventilación.
 - Desconectas los aparatos que no están en uso.
 - Permites mayor entrada de luz para iluminación de los espacios.
28. Cuál de las siguientes acciones cotidianas realizas a menudo en la Institución Educativa
- Apagas los ventiladores al salir del aula
 - Apagas las bombillas al salir del aula
 - Apagas los equipos electrónicos al salir de la sala de informática
 - Desenchufas los televisores cuando no están en uso
29. Cuál de las siguientes acciones cotidianas realizas a menudo en casa
- Apagas ventiladores
 - Desconectas el cargador del celular cuando no lo estás usando.
 - Apagas las bombillas al salir de casa.
 - Apago el televisor cuando no lo estás usando

Preguntas	Nunca	Rara vez	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
30. ¿Reutilizas los empaques de los productos que consumes (bolsas, empaques de papel, frascos)?					
31. ¿Utilizas las dos caras del papel en tus actividades escolares?					
32. ¿Ahorras agua en la institución cerrando la llave cuando te lavas las manos?					

Escoge solo una opción para cada pregunta

Preguntas	Nunca	Rara vez	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
33. ¿Aprecias el canto de los pájaros, los animales y las plantas que te rodean?					
34. ¿Eres sensible a los problemas ambientales que existen en tu entorno?					
35. ¿Los cambios en los estilos de vida, como por ejemplo respecto al tipo y cantidad de recursos que se consumen, ayudarán a resolver los problemas ambientales?					
36. ¿Los cambios en la escala de valores de la sociedad son muy importantes para resolver los problemas ambientales?					

III. CONOCIMIENTO Y DINAMIZACIÓN DEL PRAE

37. Conoces la existencia del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) de tu institución

Si _____

No _____

Preguntas	Nunca	Rara vez	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
38. ¿Se realizan actividades ambientales, sociales y culturales como parte del PRAE (proyecto de Educación Ambiental escolar)?					
39. ¿Participas en las actividades promovidas en el PRAE?					
40. ¿Participas en las actividades de formación ambiental que hacen parte del PRAE?					

41. ¿Consideras interesante recibir formación/ información ambiental en tu institución educativa? (puedes marcar una o varias respuestas)

- a. No.
- b. Sí, en cursos, charlas y jornadas.
- c. Sí, en mis asignaturas.
- d. Sí, en salidas de campo
- e. Sí, en folletos informativos, carteles, etc
- f. Hacer parte de un grupo ambiental
- g. Otros (especifica): _____

42. ¿Participarías en campañas ambientales que se pudieran organizar (charlas, visitas, actividades de voluntariado, grupo ambiental etc.)

- a. No, no creo que sirva de nada.
- b. No, no tengo tiempo o la información/formación suficiente.
- c. No lo hago, pero lo haría.
- d. Sí, y no me importaría colaborar en la organización.
- e. Sí, de hecho, ya lo he hecho en alguna ocasión.

Anexo 2. Formato de encuesta aplicado a docentes

Objetivo: Determinar desde la percepción de los docentes sobre las prácticas ambientales de los estudiantes de la Instrucción Educativa Morindó Santa Fe del Municipio de Montería, de acuerdo a sus comportamientos y hábitos (Ilustración 14)

Apreciado docente, lo invitamos a responder con toda sinceridad las preguntas que a continuación se relacionan con las prácticas ambientales de sus estudiantes.

Recuerde que solo debe marcar una respuesta.

1. Los estudiantes de la Institución educativa:

Ítems	Nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
¿Participan en las actividades ambientales, sociales y culturales como parte del PRAE (proyecto de Educación Ambiental escolar)?				
¿Participan en las actividades de formación ambiental que hacen parte del PRAE?				
¿Participan en talleres para mejorar las prácticas ambientales no adecuadas que se realizan en la institución?				
¿Hacen buen uso de los espacios escolares de la institución educativa?				
¿Cuidan los jardines de la Institución Educativa?.				
¿Riegan periódicamente las plantas de la institución?.				
¿Participan en campañas ecológicas?				
¿Tiran los desechos en el piso?				
¿Depositán los desechos en las canecas?				
¿Realizan aseo de las áreas comunes de la institución?				
¿Realizan el aseo diario a su salón?				
¿Recogen los desechos que están en los patios y pasillos?				
¿Llaman la atención a sus compañeros para que no tiren basura en el patio?				
¿Apagan ventiladores que no se están usando?				
¿Apagan las bombillas que no se están usando?				
¿Apagan y desconectan los equipos al terminar la clase de informática?				
¿Abren las ventanas para la entrada de luz y ventilación para ahorrar energía?				
¿Racionalizan el agua al hacer uso de los baños?				
¿Cierran la llave cuando utiliza el servicio de agua?				

2. De los siguientes problemas ambientales en la institución educativa, puntúa los tres que consideras más importantes (3 puntos para el mayor valor; 2 puntos para el siguiente valor y 1 punto para el menor valor):

- j. Inadecuada climatización.
- k. Generación excesiva de residuos y falta de contenedores.
- l. Mala gestión de residuos y vertidos en los laboratorios.
- m. Mal control de plagas.

- n. Despilfarro de papel.
- o. Ruidos.
- p. Falta y mejora de espacios verdes.
- q. Despilfarro de agua.
- r. Otros.

Cuál? _____

2. En La Institución Educativa Morindó Santa Fé.

Ítems	Nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
¿Se realizan actividades ambientales, sociales y culturales como parte del PRAE (proyecto de Educación Ambiental Escolar)?				
¿La comunidad educativa participa en las actividades de formación ambiental que hacen parte del PRAE?				
¿Se queman los desechos producidos para deshacerse de ellos?				
¿Se separa los desechos reciclables en reciclables y no reciclables?				
¿Se utiliza de manera responsable hojas de papel y otros materiales?				

3. Escoge solo una opción para cada pregunta:

Preguntas:	Mala	Regular	Buena	Muy buena
¿Cuál es tu percepción de la calidad ambiental en la institución educativa?				
¿La calidad del agua que se consume en la institución educativa?				
¿Qué percepción tienes de la calidad del aire que se respira en la Institución Educativa?				

4. La responsabilidad de la calidad del entorno ambiental depende de:

- a. Padres de familia.
- b. Docentes.
- c. Estudiantes.
- d. Directivos.
- e. Todos los estamentos

5. ¿Cómo docente te sientes responsables por el cuidado y la preservación del ambiente de tu Institución?

Si _____

No _____

6. ¿Habla con los estudiantes cuando observa que están haciendo daño al ambiente y me esfuerzo para persuadirlos y detener la actividad? (Por ejemplo, intentar hablar con un estudiante sobre reciclar una lata de refresco en lugar de arrojársela a la basura).

Si _____

No _____

7. Los cambios en la escala de valores de la sociedad son muy importantes para resolver los problemas ambientales

Si ____

No ____

8. ¿En sus clases tratan temas sobre el ambiente y sus problemas?:

Si ____

No ____

9. ¿Estaría dispuesto a participar en talleres pedagógicos para mejorar las prácticas ambientales negativas que se realizan en tu institución?:

Si ____

No ____

10. ¿Qué consideras necesario aprender para desarrollar mejor la Educación Ambiental en tu institución educativa?:



Ilustración 14. Aplicación de entrevistas a docentes.

Anexo 3. Formato Guía de observación

La información recolectada tiene como objetivo determinar los comportamientos y prácticas ambientales que se llevan en la Institución Educativa y su incidencia en el cuidado del medio ambiente				
Fecha:	COMPONENTES A OBSERVAR:			
	<ul style="list-style-type: none"> • Disposición final de los residuos sólidos realizada por los estudiantes. • Comportamiento ante las zonas verdes. • Acompañamiento en los descansos de los docentes en los turnos disciplinarios. Realización de los turnos de disciplina por parte de los docentes. 			
LUGAR	CRONOLOGÍA	OBSERVACIÓN	SI	NO
Salones	Inicio de jornada escolar	¿Presencia de residuos de papel, plástico y/o productos de consumo en el piso?		
		¿Existe papeleras para la recolección de los residuos?		
		¿El aula se encuentra aseada?		
	Final de la jornada escolar	¿Presencia de residuos de papel, plástico y/o productos de consumo en el piso?		
		¿Los estudiantes hacen correcto uso de la papeleras?		
		¿Los estudiantes cumplen con los horarios de aseo establecidos?		
Zonas verdes	Final descansos y actos culturales	¿Presencia de residuos de papel, plástico y/o productos de consumo en las áreas comunes?		
		¿Los estudiantes cuidan la vegetación de la IE (riegan las plantas, hacen podas)?		
		¿Los estudiantes muestran respeto a los animales que llegan al entono escolar?		
		¿Existe horario de aseo general y es cumplido por docentes y estudiantes?		
		¿Los docentes cumplen con los horarios de disciplina?		
		Los docentes promueven acciones de aseo		
Pasillos	Inicio de jornada escolar	¿Presencia de residuos de papel, plástico y/o productos de consumo?		
		¿Uso de papeleras?		
		¿Orden y aseo?		
	Final descansos y actos culturales	¿Presencia de residuos de papel, plástico y/o productos de consumo?		
		¿Uso de papeleras?		
		¿Orden y aseo?		
Baños	Durante la permanecía en la institución	¿Los estudiantes ahorran agua cuando hacen uso de la unidad sanitaria?		
		¿Los estudiantes hacen buen uso de la unidad sanitaria?		

Anexo 4. Validación de instrumentos

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL CUESTIONARIO DE ENCUESTA Y ENTREVISTA A ESTUDIANTES DE IE MORINDÓ SANTAFÉ

Montería, 20 de marzo de 2019

Señores
Maestría en Educación
Sue Caribe- Universidad de Córdoba

Cordial saludo

Luego de haber revisado los instrumentos aportados por el estudiante para su valoración y analizarlos teniendo en cuenta operacionalización de conceptos y categorías se considera que éstos son:

- Pertinente
- Relevantes
- Presentan claridad tanto en la redacción como en la información que se le solicita a los encuestados y entrevista
- Existe suficiencia en los ítems utilizado en los diversos instrumentos

Por lo tanto, en mi opinión son:

Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. **Magister Edith Cadavid Velásquez**
 Especialidad del validador: Licenciada en Biología y Química, Magister en **Etnobiología** y Magister en Ciencias Ambiental

Edith Cadavid V.

 Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL CUESTIONARIO DE ENCUESTA Y ENTREVISTA A ESTUDIANTES DE IE MORINDÓ SANTAFÉ

Neiva, 20 de marzo de 2019

Señores
Maestría en Educación
Sue Caribe- Universidad de Córdoba

Cordial saludo

Luego de haber revisado los instrumentos aportados por el estudiante para su valoración y analizarlos teniendo en cuenta operacionalización de conceptos y categorías se considera que éstos son:

- a. Pertinente x_____
- b. Relevantes x_____
- c. Presentan claridad tanto en la redacción como en la información que se le solicita a los encuestados y entrevista_____
- d. Existe suficiencia en los ítems utilizado en los diversos instrumentos

Por lo tanto, en mi opinión son:

Aplicable [x] Aplicable después de corregir [..] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Magister Carmen Ángel Hoyos

Especialidad del validador: Licenciada en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, Magister en Ecología y Candidata a Doctora en Educación y Cultura Ambiental



Firma del Exerto Informante.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL CUESTIONARIO DE ENCUESTA Y
ENTREVISTA A ESTUDIANTES DE IE MORINDÓ SANTAFÉ**

Neiva, 20 de marzo de 2019

Señores
Maestría en Educación
Sue Caribe- Universidad de Córdoba

Cordial saludo

Luego de haber revisado los instrumentos aportados por el estudiante para su valoración y analizarlos teniendo en cuenta operacionalización de conceptos y categorías se considera que éstos son:

- a. Pertinente x_____
- b. Relevantes x_____
- c. Presentan claridad tanto en la redacción como en la información que se le solicita a los encuestados y entrevista. x_____
- d. Existe suficiencia en los ítems utilizado en los diversos instrumentos

Por lo tanto, en mi opinión son:

Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. ~~Dr/~~ Mg: Adriana Cruz Herrera

Especialidad del validador: Licenciada en Biología y Química, Magister en Ecología y Candidata a Doctora en Educación y Cultura Ambiental

Adriana C.

Firma del Experto Informante.

Anexo 5. Formato de entrevistas a estudiantes

OBJETIVO: determinar la transformación de las prácticas ambientales a partir del desarrollo de las estrategias pedagógicas de los estudiantes de educación básica secundaria de la Institución Educativa Morindó Santa Fé del Municipio de Montería

Apreciado estudiante, responda con sinceridad las preguntas que se les realizará en la siguiente entrevista.

1. ¿Qué acciones de las que realizas, luego del proceso formativo demuestran que tienes buenos hábitos ambientales?

2. ¿De qué manera se evidencia que luego del proceso formativo llevado a cabo en la escuela se hace buen manejo de los recursos agua y energía?

3. ¿Qué estrategias se deben implementar para dar un buen manejo a los residuos sólidos que se producen en la Institución Educativa Morindó Santa Fé?

4. ¿Qué actividades recomiendas a tus compañeros para el ejercicio de buenas prácticas ambientales en el entorno escolar de la Institución Educativa Morindó Santa Fé?

5. ¿Qué acciones educativas propones para aquellos estudiantes que demuestren comportamientos negativos hacia el medio ambiente en el entorno escolar?

6. ¿Qué estrategias propones para que el PRAE de tu institución educativa sea conocido por todos los estudiante y se desarrollen sus actividades?

Anexo 6. Evidencias Fotográfica de actividades desarrolladas con los estudiantes
Campaña de aseo con estudiantes de educación básica secundaria



Explorando la problemática ambiental en la escuela con los estudiantes



Colaboración de los docentes explicando la separación de residuos sólidos



Recorrido con el grupo ambiental



I.E Morindó Santa Fe. Libre de residuos sólidos

