

<b>RESUMEN ANALÍTICO ESTRUCTURADO (RAE)</b>	
<b>Autor(a)(s)</b>	Ángela Marcela Rincón Rojas
<b>Director/a</b>	Jorge Helberth Sánchez Tirado
<b>Título principal del proyecto</b>	Análisis de las actitudes y prácticas de impacto ambiental de la comunidad educativa del colegio Nuestra Señora de Las Mercedes, sede G Palonegro (Lebrija, Santander) para el diseño y rediseño de estrategias en clave de postdesarrollo
<b>Título secundario</b>	Ninguno
<b>Publicador principal</b>	Corporación Universitaria Minuto de Dios
<b>Citación de trabajos de grado (Normas APA)</b>	Rincón, A. (2019). <i>Análisis de las actitudes y prácticas de impacto ambiental de la comunidad educativa del colegio Nuestra Señora de Las Mercedes, sede G Palonegro (Lebrija, Santander) para el diseño y rediseño de estrategias en clave de postdesarrollo</i> . (Tesis de maestría). Corporación Universitaria Minuto de Dios, Bogotá - Colombia.
<b>Palabras claves</b>	Prácticas educativas ambientales, educación ambiental, PRAE, educación para el postdesarrollo
<b>Resumen</b>	<p>Este estudio tuvo como objetivo analizar las prácticas de impacto ambiental del Colegio Nuestra Señora de las Mercedes, Sede G Palonegro – Lebrija (Santander), para generar estrategias de educación ambiental que permitan una transición al postdesarrollo desde una cultura de responsabilidad social ambiental en la comunidad educativa. Se trabajó con 50 personas de la comunidad educativa, comprendidas por 45 niños y niñas entre las edades de 5 a 12 años (que se encuentran cursando entre los grados de transición y 5to primaria), dos padres de familia, dos docentes y una persona encargada de la manipulación de alimentos del restaurante escolar.</p> <p>El estudio arrojó como resultado que la comunidad educativa realiza prácticas ambientales positivas que denotan el interés e importancia por el cuidado del medio ambiente del entorno escolar que posee la comunidad educativa en general, lo cual se evidencia en la realización de actividades de gestión administrativa, de organización locativa de la escuela y en la participación de actividades colectivas de cuidado y mejoramiento ambiental, que permiten fortalecer el sentido de pertenencia y cohesión social de la comunidad educativa. Igualmente se encontraron prácticas ambientales negativas de contaminación por parte de los estudiantes y comunidad educativa en general, tales como el arrojo de residuos en los salones de clases, el mal uso de las cestas de basura, focos de contaminación en los alrededores del entorno escolar por la disposición inadecuada de basuras por parte de vecinos de la institución educativa. Por otra parte, se evidenciaron falencias en el PRAE escolar a nivel de su diseño metodológico y propuesta de intervención, que no permiten resultados significativos a nivel de la educación ambiental de la comunidad educativa que se vean reflejados en prácticas ambientales que mitiguen las problemáticas y necesidades del entorno escolar. Finalmente se concluye que, aunque se realizan prácticas colectivas de cuidado y respeto por el entorno natural escolar, es necesario orientar estos esfuerzos hacia una educación ambiental que promueva alternativas de desarrollo en pro de una transición al postdesarrollo, la cual cuestione los efectos del modelo hegemónico de desarrollo y las formas de vida que implican la cultura consumista que lo sustenta, superando la educación tradicional y las alternativas de desarrollo convencionales, en pro del cuidado del</p>

	entorno ambiental escolar en la institución educativa.
<b>Descripción</b>	<p>En Colombia, según el Ministerio de Educación Nacional (2005), los PRAE (Proyectos Ambientales Escolares) son la estrategia de la política nacional educativa y ambiental para la inclusión de la dimensión ambiental en los currículos de la educación preescolar, básica y media, a partir de proyectos y actividades y no por medio de una cátedra. Los PRAE son proyectos pedagógicos que promueven el análisis y la comprensión de los problemas y las potencialidades ambientales locales, regionales y nacionales, y que generan espacios de participación para implementar soluciones acordes con las dinámicas naturales y socioculturales. Dicho esto, se evidenció la necesidad de realizar un estudio de tipo cualitativo y con enfoque socio-crítico, que permitiera identificar el impacto ambiental de la comunidad educativa con respecto al uso de los recursos naturales con el propósito de generar estrategias de educación ambiental que fortalezcan el proyecto ambiental escolar que se está implementando actualmente en la institución y le permitan orientarse hacia una transición al postdesarrollo desde una cultura de responsabilidad social ambiental en la comunidad educativa.</p> <p>En el informe de la investigación se hace alusión a los conceptos de huella ecológica, Antropoceno e impacto ambiental para destacar los efectos del comportamiento consumista y depredador de los seres humanos como parte del modelo de desarrollo hegemónico que ha alcanzado su pico, asunto del cual también se hace referencia y se contrasta con las posturas críticas del postdesarrollo. De igual forma, se da cuenta de algunas de las propuestas en boga respecto a la educación ambiental. Finalmente, se debe decir que en este estudio se recurrió a observaciones participantes y entrevistas realizadas a diferentes personas que integran la comunidad educativa de la institución mencionada, analizando la realidad actual de sus procesos educativos y las posibilidades de ajustarlos para erradicar prácticas nocivas con el medio ambiente.</p>
<b>Línea de investigación</b>	Alternativas al Desarrollo
<b>Programa académico</b>	Maestría en Paz, Desarrollo y Ciudadanía

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS-UNIMINUTO

MAESTRÍA EN PAZ, DESARROLLO Y CIUDADANÍA

ANÁLISIS DE LAS PRÁCTICAS DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA COMUNIDAD  
EDUCATIVA DEL COLEGIO NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES, SEDE G  
PALONEGRO (LEBRIJA, SANTANDER) PARA GENERAR ESTRATEGIAS DE  
EDUCACIÓN AMBIENTAL QUE PERMITAN UNA TRANSICIÓN AL  
POSTDESARROLLO

AUTORA

ANGELA MARCELA RINCÓN ROJAS

DIRECTOR DE TESIS

JORGE HELBERTH SÁNCHEZ TIRADO

BUCARAMANGA

MAYO 2019

**Análisis de las Prácticas de Impacto Ambiental de la Comunidad Educativa del Colegio Nuestra Señora de Las Mercedes, Sede G Palonegro (Lebrija, Santander) para generar estrategias de educación ambiental que permitan una transición al postdesarrollo**

**Ángela Marcela Rincón Rojas**

**Resumen**

Este estudio tuvo como objetivo analizar las prácticas de impacto ambiental del Colegio Nuestra Señora de las Mercedes, Sede G Palonegro – Lebrija (Santander), para generar estrategias de educación ambiental que permitan una transición al postdesarrollo desde una cultura de responsabilidad social ambiental en la comunidad educativa. Se trabajó con 50 personas de la comunidad educativa, comprendidas por 45 niños y niñas entre las edades de 5 a 12 años (que se encuentran cursando entre los grados de transición y 5to primaria), dos padres de familia, dos docentes y una persona encargada de la manipulación de alimentos del restaurante escolar.

El estudio arrojó como resultado que la comunidad educativa realiza prácticas ambientales positivas que denotan el interés e importancia por el cuidado del medio ambiente del entorno escolar que posee la comunidad educativa en general, lo cual se evidencia en la realización de actividades de gestión administrativa, de organización locativa de la escuela y en la participación de actividades colectivas de cuidado y mejoramiento ambiental, que permiten fortalecer el sentido de pertenencia y cohesión social de la comunidad educativa. Igualmente se encontraron prácticas ambientales negativas de contaminación por parte de los estudiantes y comunidad educativa en general, tales como el arrojamiento de residuos en los salones de clases, el mal uso de las cestas de basura, focos de contaminación en los alrededores del entorno escolar por la disposición inadecuada de basuras por parte de vecinos de la institución educativa. Por otra parte, se evidenciaron falencias en el PRAE escolar a nivel de su diseño metodológico y propuesta de intervención, que no permiten resultados significativos a nivel de la educación ambiental de la comunidad educativa que se vean reflejados en prácticas ambientales que mitiguen las problemáticas y necesidades del entorno escolar.

Finalmente, se concluye que aunque se realizan prácticas colectivas de cuidado y respeto por el entorno natural escolar, es necesario orientar estos esfuerzos hacia una educación ambiental que promueva alternativas de desarrollo en pro de una transición al postdesarrollo, la cual cuestione los efectos del modelo hegemónico de desarrollo y las formas de vida que implican la cultura consumista que lo sustenta, superando la educación tradicional y las alternativas de desarrollo convencionales, en pro del cuidado del entorno ambiental escolar en la institución educativa.

**Palabras claves:** Prácticas de impacto ambiental, PRAE escolar, educación ambiental, y transición al postdesarrollo.

## Índice

CAPÍTULO 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, OBJETIVOS, JUSTIFICACIÓN Y ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	6
1. Planteamiento del problema .....	6
1.1. Pregunta de investigación .....	9
2. Objetivos .....	9
2.1. Objetivo General .....	9
2.2. Objetivos Específicos.....	9
3. Justificación .....	9
4. Estado del Arte .....	12
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO .....	27
4.1. Impacto Ambiental.....	28
4.2. Antropoceno .....	30
4.3. Desarrollo sostenible .....	31
4.4. Postdesarrollo como herramienta crítica de análisis.....	32
4.5. Educación Ambiental .....	34
CAPÍTULO 3. ENFOQUE Y DISEÑO METODOLÓGICO.....	38
5. Enfoque Metodológico.....	38
5.1. Tipo de Investigación .....	39
5.2. Participantes.....	39
5.3. Técnicas.....	40
5.4. Fases y desarrollo de la ruta metodológica.....	43
CAPÍTULO 4. ANALISIS DE RESULTADOS.....	44
CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES.....	66
LISTA DE REFERENCIAS.....	69

Anexos.....	75
-------------	----

## **CAPÍTULO 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, OBJETIVOS, JUSTIFICACIÓN Y ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS**

### **1. Planteamiento del Problema**

Según Connors & Connors (2007), en el documental *The 11 Hour Español*, el planeta Tierra está viviendo un impacto ambiental negativo que implica la destrucción de la biosfera. Desde el siglo XIX con la Revolución Industrial, los seres humanos intensificaron su presencia de manera negativa en el planeta, con el desarrollo de tecnologías novedosas que utilizaron como combustibles, recursos no renovables como el carbón y el petróleo, persiguiendo el crecimiento económico con las grandes industrias, movilizándolo de esta manera la economía mundial a través de la creación de productos, bienes y servicios para satisfacer necesidades humanas como el vestido, el alimento y el transporte, todo ello en el contexto de un aumento cada vez más acelerado de la población humana.

Este descuido por nuestros ecosistemas y redes de vida natural, ha conllevado a originar fenómenos como el calentamiento global y el cambio climático, los cuales están relacionados con el uso inadecuado de los recursos naturales por parte del hombre y la contaminación ambiental, como lo son la quema de combustibles fósiles que se convierte en CO<sup>2</sup> contaminando el aire, lo que altera el equilibrio químico de la atmósfera y la superficie, provocando incendios, lluvias, inundaciones y sequías, conllevando al derretimiento de los polos y la cumbres nevadas, impactando en el ciclo global del agua, amenazando la garantía de alimentos, aumentando el nivel del mar y afectando la seguridad mundial frente a tormentas y huracanes. Es así como estamos haciendo que todos los sistemas vivos de la biósfera se deterioren, afectando la base de la vida, la estabilidad climática, los arrecifes, la cubierta forestal, las condiciones del suelo, los océanos, los acuíferos y la biodiversidad.

De esta manera, se evidencia que este sistema económico global orientado al crecimiento, impacta el macro sistema mayor llamado biosfera, pues gran parte de la humanidad le ha dado prioridad al desarrollo económico, capitalista y neoliberal, descuidando y destruyendo el medio ambiente, convirtiendo al hombre en esclavo de la tecnología, los

objetos, bienes y servicios; haciéndolo un ser vivo consumista, centrado en trabajar y hacer dinero para comprar, vender e intercambiar productos; distrayéndolo de aspectos fundamentales para su existencia como lo son el amor y el cuidado de su propia vida y del medio ambiente.

En alusión a lo anterior, Gudynas (2017) señala que a principios de la década de 1990 comenzó a emitirse un nuevo tipo de críticas al modelo de desarrollo hegemónico dominante económico y capitalista que consideraba diferentes vertientes analíticas. La primera pone en evidencia el fracaso generalizado del modelo de desarrollo hegemónico, postulando la necesidad de abandonarlo como discurso y política; la segunda afirma que representa una creencia, mito o religión occidental que se impone a otras culturas, al convertirlo en un modelo de desarrollo estándar y determinista, característico de la cultura occidental y los países industrializados, imponiendo una forma de progreso y desarrollo para diferentes culturas y sosteniendo que existen países subdesarrollados por no mostrar unas tales señales del progreso. Este modelo ha generado problemáticas como la exclusión, pobreza y destrucción social y de la naturaleza. La tercera vertiente analítica toma como problema central el papel del crecimiento económico y demanda, en contraste, el decrecimiento. La cuarta, denominada postdesarrollo, considera al desarrollo como un discurso que expresa premisas como la modernización o la apropiación de la naturaleza desde una pretensión de verdad universal a la que se subordina a otras culturas, concibiendo la sociedad y naturaleza como dos elementos separados, negando y minimizando los impactos socioambientales.

Por otra parte, Gudynas (2017) refiere que la crítica al desarrollo es un medio para cuestionar escuelas de pensamiento económico o político (unos cuestionan al capitalismo y otros al socialismo). En general, en los últimos años se ha vuelto común entender cómo estudios críticos del desarrollo que surgen desde una mirada de izquierda, incluyendo aportes del marxismo, la poscolonialidad, la ecología, el feminismo y otros (Veltmeyer et al., 2011; Schuurman, 2009; Kothari, 2005, citados por Gudynas, 2017), son herederos de la teoría crítica de la Escuela de Frankfurt, al rechazar el positivismo y defender los saberes social e históricamente enmarcados, que se orientan en prácticas de transformación. Por tal razón, los análisis críticos del desarrollo, desde un interés y sensibilidad por la ideología izquierda, son

útiles para lidiar con ciertas variedades de desarrollo, pero son insuficientes. Así mismo, Gudynas expresa que otra de las críticas al postdesarrollo es la incapacidad de entender la heterogeneidad en las prácticas del desarrollo y la romantización de los movimientos sociales, y por eso no faltaron quienes consideraran que el postdesarrollo sólo una retórica antimoderna y que el problema no era el desarrollo en sí mismo, sino sus aplicaciones capitalistas y la persistencia de la pobreza. También indica que en América del Sur surgió uno de los cuestionamientos al desarrollo más potentes, conocido como Buen Vivir, considerado como una crítica radical al desarrollo y la apertura a alternativas poscapitalistas y postsocialistas. (Gudynas, 2017, p. 200).

Tomando como referencia lo anterior y teniendo en cuenta los problemas socioambientales generados por el modelo de desarrollo capitalista convencional a nivel global y local, así como el hecho de que las comunidades educativas (estudiantes, docentes, padres de familia y colaboradores de la institución) son instituciones sociales donde se inicia la formación y se reafirman los valores, usos y buenas prácticas ambientales de las futuras generaciones. Se hace necesario realizar una investigación a nivel local en el municipio de Lebrija del departamento de Santander, que permita indagar el tipo de relación sociedad-naturaleza de la comunidad educativa del Colegio Nuestra Señora de Las Mercedes, Sede G Palonegro, identificando si esta institución se encuentra generando cambios en la comunidad educativa mediante su educación ambiental, con nuevas formas de conocimiento y alternativas al desarrollo, que conlleven a una transición al postdesarrollo, con el propósito de generar estrategias de educación ambiental que permitan fortalecer el proyecto ambiental escolar, propuestas y/o programas de intervención ambiental que se estén implementando en el entorno escolar, en aras de promover una cultura de responsabilidad social ambiental en la comunidad educativa en pro de una transición al postdesarrollo.

### **1.1. Pregunta de investigación**

¿Cuáles son las prácticas de impacto ambiental de la comunidad educativa del Colegio Nuestra Señora de las Mercedes sede G Palonegro-Lebrija (Santander) y que estrategias de educación ambiental permiten una transición al postdesarrollo?

## **2. Objetivos**

### **2.1. Objetivo General**

Analizar las prácticas de impacto ambiental del Colegio Nuestra Señora de las Mercedes, Sede G Palonegro – Lebrija (Santander), para generar estrategias de educación ambiental que permitan una transición al postdesarrollo desde una cultura de responsabilidad social ambiental en la comunidad educativa.

### **2.2. Objetivos Específicos**

Determinar las prácticas de la comunidad educativa del Colegio Nuestra Señora de las Mercedes, Sede G Palonegro – Lebrija (Santander), con respecto al medio ambiente de su entorno escolar.

Identificar los efectos del PRAE y la educación ambiental en la comunidad educativa del Colegio Nuestra Señora de las Mercedes, Sede G Palonegro – Lebrija (Santander), para generar estrategias de educación ambiental que permitan un diseño metodológico e implementación del PRAE, propuestas y/o programas de intervención ambiental en el entorno escolar, en pro de una transición al postdesarrollo.

### 3. Justificación

El Colegio Nuestra Señora de las Mercedes, Sede G Palonegro, es una sede rural ubicada la vereda Palonegro en el municipio de Lebrija/Santander. Esta vereda fue el escenario histórico de contiendas políticas y de la batalla del mismo nombre, que tuvo lugar el 25 de mayo de 1900, durante la Guerra de los Mil Días. Con respecto a las condiciones socioeconómicas de sus habitantes, es característico el desempeño de trabajos como administradores de finca, en la cual las personas se dedican a labores de avicultura (criado y cuidado de aves), así como al cultivo y comercialización de frutas como la piña, guanábana, naranja y mandarina. Otros se desempeñan como empleados del aeropuerto internacional Palonegro. En alusión a las problemáticas ambientales de la vereda, se consideran foco de contaminación ambiental los malos olores generados por los galpones y la escases de fuentes hídricas.

El centro educativo brinda una oferta educativa de 6 grados de escolaridad, incluyendo transición y básica primaria (correspondientes a los grados primero, segundo, tercero, cuarto y quinto). Así mismo, posee una cobertura de 51 estudiantes matriculados, atendidos por dos docentes quienes imparten la metodología de enseñanza escuela nueva<sup>1</sup>.

Actualmente en los entornos escolares colombianos, los PRAE (Proyectos Ambientales Escolares), según el Ministerio de Educación Nacional (2005), son la estrategia de la política nacional educativa y ambiental, para la inclusión de la dimensión ambiental en la educación formal, es decir, en los currículos de la educación preescolar, básica y media. Dimensión que debe incluirse a partir de proyectos y actividades y no por medio de una cátedra. Los PRAE son proyectos pedagógicos que promueven el análisis y la comprensión de los problemas y las potencialidades ambientales locales, regionales y nacionales, y que generan espacios de participación para implementar soluciones acordes con las dinámicas naturales y socioculturales.

---

<sup>1</sup> Según el Ministerio de Educación Nacional (2014), la escuela nueva es un modelo educativo flexible escolarizado de educación formal, que responde al multigrado rural y a la heterogeneidad de edades y orígenes culturales de los alumnos de las escuelas urbano – marginales. Este modelo permite ofrecer la básica primaria con calidad, con uno, dos o hasta tres maestros, integrando de manera sistémica, estrategias curriculares, comunitarias de capacitación, seguimiento y administración que promueven el aprendizaje activo, participativo y cooperativo y fortalecen la relación escuela – comunidad.

Así mismo, los PRAE propician en la escuela espacios para el desarrollo de estrategias de investigación. De esta manera, la escuela puede demostrar su papel orientador y abrir espacios de autorregulación de comportamientos ciudadanos, requeridos para la sostenibilidad del ambiente.

Las comunidades educativas (estudiantes, docentes, padres de familia y colaboradores de la institución) forman parte fundamental en el cuidado del medio ambiente, pues es desde el entorno escolar y educativo donde se reafirman los valores, usos y buenas prácticas ambientales, que nos enseña la familia, la comunidad y la sociedad en general, planeando, consolidando y generando experiencias de aprendizaje significativas en torno al cuidado del medio ambiente.

Pese a la implementación del proyecto ambiental escolar PRAE por parte de los docentes en la institución educativa, mediante la realización de actividades de sensibilización con respecto al cuidado del medio ambiente, apoyadas por representantes de la CDMB (Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la meseta de Bucaramanga), dirigidas a los estudiantes y padres de familia, se observa una disposición inadecuada de los residuos sólidos, pues muchas veces no se utilizan los recipientes ubicados en las áreas de descanso y aulas de clase. También existe el peligro para la salud humana y vida de las personas de la comunidad educativa que representa la manipulación de animales como el caracol gigante africano, que tiende a aparecer en el entorno escolar de la institución educativa, proliferándose con la llegada de las lluvias, los cuales se han convertido en un problema para la comunidad al no tener depredadores que los controlen por no ser de la región. (El Tiempo, 6 de mayo de 2016).

Por esta razón, se evidencia la necesidad de realizar un estudio de tipo cualitativo y con enfoque socio-crítico que permita analizar las prácticas de impacto ambiental de la comunidad educativa del Colegio Nuestra Señora de las Mercedes, Sede G Palonegro – Lebrija (Santander), para generar estrategias de educación ambiental que permitan una transición al postdesarrollo desde una cultura de responsabilidad social ambiental en la comunidad educativa.

De esta manera se pretende identificar el impacto ambiental de la comunidad educativa con respecto al uso de los recursos naturales, con el propósito de generar estrategias de

educación ambiental que fortalezcan el proyecto ambiental escolar que se está implementando actualmente en la institución, así como para promover nuevas acciones de intervención ambiental desde el PRAE institucional, que le permitan a los docentes apuntar a la realidad ambiental con respecto al uso de los recursos naturales, implementando medidas correctivas, así como estrategias el pro del cuidado del medio ambiente del entorno escolar, como forma de crear conciencia en las nuevas y diversas generaciones, sobre la importancia de realizar acciones y transformaciones cognitivas y conductuales en cuanto al uso de los recursos naturales, que permitan diseñar propuestas y/o programas de intervención que preserven el medio ambiente y por ende a la especie humana.

#### **4. Estado del Arte**

A continuación, se presentan investigaciones que han centrado su interés en estudiar, propuestas y/o programas de intervención ambiental en el entorno escolar, que induzcan la transformación de percepciones y prácticas nocivas contra la naturaleza en contextos educativos.

El estudio de Medina (2014), denominado *Investigación en educación ambiental en América Latina*, realizó la revisión de los artículos publicados en revistas indexadas de educación encontradas en Scielo y Redalyc, en el periodo comprendido entre 2000 y 2013, construyendo una base de datos a partir del año en que fue publicado el artículo, el nombre de la revista, el resumen, el país y la metodología empleada en el estudio.

Los resultados permiten observar que, a pesar del gran auge que ha tenido el desarrollo de programas y experiencias en educación ambiental en la región, son pocos los artículos que exploran de manera sistemática su efectividad en la formación de las personas. Se discuten las estrategias metodológicas de las que se valen los investigadores para evaluar el impacto de los programas de educación ambiental en América Latina y la importancia de investigar sobre la evidencia que pueda obtenerse sobre su efectividad. Así mismo, el análisis bibliométrico de los artículos publicados sobre educación ambiental en revistas indexadas de las bases de datos

Scielo y Redalyc, arrojó como resultado que existen posiciones epistemológicas diversas y usa diferentes tipos de estrategias didácticas para la enseñanza.

Por otra parte, Cantú (2013), en su investigación *Educación ambiental y la escuela como espacio educativo para la promoción de la sustentabilidad*, abordó la educación ambiental y los espacios educativos, particularmente cuando estos elementos se deben conjugar para lograr la sustentabilidad de la sociedad. Aquí se expone que el deterioro actual que se presenta se asocia al progreso industrial y urbano de los países; asimismo, se establece que, en la educación ambiental, así como en los espacios educativos, es donde surgirá el medio para acoger una práctica social para alcanzar el desarrollo sustentable. El autor refiere que el propósito de la educación ambiental es lograr el desarrollo de los individuos a plenitud, además de formar una conciencia colectiva, que evidencie una acción educativa que posibilite la transmisión eficaz de las nociones científicas, y que, además, enfrente la tarea de formar una conciencia política, que haga de cada individuo un miembro activo de su sociedad, con una opinión que contribuya a la toma de decisiones y a la acción política.

Con respecto a estudios realizados sobre la implementación de los PRAE, es importante mencionar a López (2016), quien realizó un diagnóstico de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) en colegios oficiales de Bucaramanga (Santander), haciendo énfasis en las prácticas institucionales realizadas en el marco de las etapas que comprende el proyecto ambiental escolar. Esto con el fin de determinar la forma como se están desarrollando y verificar el cumplimiento de la normatividad que los reglamenta. Como resultado, se encontró que, en la mayoría de casos, debido a aspectos como la falta de capacitación y trabajo cooperativo entre profesores, la poca gestión institucional, la ausencia de participación de la comunidad en general y la desmotivación de los estudiantes, los proyectos no cumplen a cabalidad con el perfil, no son significativos para la comunidad escolar y presentan fallas en el diseño, ejecución y evaluación.

Igualmente, Méndez & Prieto (2016) realizaron un estudio para el diseño de un proyecto que busca fortalecer la educación ambiental integral de la Institución Educativa La Libertad (IELL) en Bucaramanga. Una de sus conclusiones es que a nivel nacional un alto porcentaje de las instituciones escolares no tienen PRAE; a nivel del departamento, existe mayor frecuencia

de correspondencia con lo ideal y que definitivamente hay mayor frecuencia de éxito a nivel local, comparado con el regional, así como altos indicadores de reconocimiento en la IELL, la cual es pionera y protagonista en muchos aspectos, en especial en cuanto a la integración con el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología de Colciencias y con el SINA (Sistema Nacional Ambiental), la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga (CDMB), el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga (AMB) y la Cámara de Comercio, los cuales poseen indicadores de reconocimiento muy notables, integrando desde noveno a undécimo grado. La Institución cuenta con una metodología excepcional para un proyecto integrador, pues entre otras cosas, posee activo un semillero de investigación que es muy eficaz para formar competencias de investigación en materia ambiental. Así mismo, se concluyó la importancia de realizar una mejora continua, cambiando círculos viciosos, dejando de creer que las tareas del conocimiento son estáticas e intentando los círculos virtuosos de la mejora continua, del enfoque dinámico, de la búsqueda de la verdad científica.

Finalmente, se evidenció que aún falta apoyo a nivel de la máxima jerarquía de la institución; no se involucra a la comunidad educativa en todos sus entes; es limitada su cobertura disciplinaria, ya que solo tienen una asignatura que se encarga de la educación ambiental. Tampoco se integra a todos los grados, cumpliendo de forma muy parcial el propósito de ser un proyecto de educación ambiental integrador, y en algunos casos brilla por su ausencia el compromiso y el cumplimiento de los requisitos exigidos por la ley dentro de lo que deben ser los PRAE de las instituciones escolares.

Otro de los estudios realizados en Bucaramanga que aporta y fundamenta este estudio fue el realizado por Villamizar (2018), denominado *Formación para el emprendimiento y la gestión de residuos sólidos en el contexto de la Institución Educativa Comuneros de Bucaramanga*, cuyo objetivo fue fortalecer la formación para el emprendimiento a partir de la gestión de residuos sólidos, mediante el diseño y desarrollo de una propuesta pedagógica, que sensibilice hacia una cultura ambiental ciudadana a los estudiantes en servicio social en la institución educativa. Las conclusiones de esta investigación arrojaron que aún se encuentran aspectos de difícil comprensión, en especial para estudiantes de educación básica y media quienes, por su grado de madurez intelectual, requieren de entender su realidad inmediata y

concreta para construir una significación de este concepto. En la IEC, la Educación Ambiental, que desde la asignatura de Ciencias Naturales y el PRAE forma en competencias básicas, también abarca temas sociales, económicos y ambientales que se entrelazan en una interacción compleja. Igualmente, con respecto a si los estudiantes de básica y media en el espacio del descanso escolar muestran actitudes y comportamientos que demuestran una cultura ambiental que refleje las habilidades adquiridas en el manejo de los residuos, en la búsqueda de solución a sus necesidades y en la interrelación con los demás, los resultados arrojaron que el volumen de residuos generado en el descanso corresponde a 0.169 m<sup>3</sup> semanales, distribuidos en dos recipientes para residuos sólidos ordinarios. En cuanto a la composición de los residuos se encontró que los empaques de aluminio de galletas, caramelos y paquetes ocupan el mayor volumen de residuos con un 35.3%. El segundo producto en importancia son las bolsas de empaques de panadería y de bebidas lácteas que suman un 32.9 %. El tercer producto en consideración son los envases PET, que representan un 14.3 % y los residuos orgánicos que forman un 7.8 %. Respecto a las etapas de gestión de residuos, se determinó que la generación de residuos corresponde al consumo de alimentos del programa PAE y merienda en general; no se realiza clasificación ni reducción en la fuente ni se hace almacenamiento ni aprovechamiento de los residuos, aunque la disposición de un punto ecológico adaptado para los residuos generados en esa actividad logró fomentar la práctica de las dos primeras etapas *in situ*.

Por otra parte, con este estudio también se logró la apropiación de actitudes emprendedoras que se verificaron luego en el rol de líderes orientadores de sus compañeros de básica primaria sobre la gestión de residuos y el fomento de la cultura ambiental ciudadana. Respecto a esta última, entre los comportamientos favorables al cuidado del medio ambiente, existen actitudes propicias para el mantenimiento de las condiciones de aseo y limpieza del lugar, con las cuales se incentivó la correcta utilización del punto ecológico para la clasificación de residuos aprovechables. Se plantearon estrategias de aprovechamiento como la lombricultura para los residuos orgánicos; la utilización de las bolsas plásticas para improvisar implementos deportivos como balones y la utilización de empaques de papel aluminio para fabricación de ladrillos ecológicos que en posteriores actividades del PRAE pueden realizarse.

Bustamante, Cruz & Vergara (2017), en su investigación denominada *Proyectos ambientales escolares y la cultura ambiental en la comunidad estudiantil de las instituciones educativas de Sincelejo, Colombia*, hicieron la caracterización de los proyectos Ambientales Escolares (PRAES) y la cultura ambiental de los estudiantes, con el propósito de ofrecer alternativas de mejoramiento. La investigación fue de tipo descriptiva y exploratoria, cualitativa-cuantitativa. Se aplicaron dos cuestionarios a docentes, directivos docentes, líderes de los PRAES, estudiantes y padres de familia. Los hallazgos indican la existencia de varios factores que limitan el desarrollo de los PRAE como la falta de recursos financieros, tiempo y talento humano, además, de la escasa participación de la comunidad educativa en el diagnóstico, desarrollo y evaluación de los PRAES. Dentro de las conclusiones se encontró que en las Instituciones Educativas oficiales de Sincelejo - Sucre, existen fortalezas para el trabajo de PRAES como apoyo administrativo y operativo para la implementación, recurso docente, articulación curricular, transversalidad curricular y buena difusión de la comunicación. Sin embargo, se detectan debilidades especialmente en falta de recursos económicos, compromiso de directivos, exceso de actividades, falta de coordinación entre los estamentos y desacuerdos al realizar consultas aisladas, individualistas y eventuales sin un objetivo definido, sobre problemáticas ambientales locales, que dificultan y obstaculizan la implementación del PRAE, Igualmente, se evidencia muy escasa participación y vinculación de estudiantes, padres de familia, consejo directivo, Secretaría de Educación Municipal y ONG en las fases de diseño, desarrollo y evaluación de los PRAES Institucionales, siendo más notoria la vinculación de docentes y líderes del Proyecto, lo que puede limitar los alcances, logros y la eficiencia de los procesos de los individuos comprometidos. También se concluyó que los procesos de transversalidad curricular en Educación Ambiental son incorporados principalmente en las áreas de Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Ética y Educación Artística, sin unificación de criterios entre la comunidad educativa, situación que podría permitir un abordaje parcial de la dimensión ambiental en el plan de estudios. Todos estos aspectos es necesario atenderlos para fortalecer los PRAE, asumiéndolo este reto como un verdadero compromiso institucional.

Con respecto a las actividades de los PRAE desarrolladas con mayor frecuencia en las Instituciones, se evidenció alta tendencia hacia el activismo ambiental (reciclaje, aseo,

arborización), con descuido de los procesos de formación cognitiva, reflexión en valores y fortalecimiento de la gestión escolar en los procesos interdisciplinarios de transversalización curricular. Al interior de las instituciones existen diversos enfoques y objetivos en Educación Ambiental, como lo son la formación en valores, la interdisciplinariedad, el conocimiento, la participación, la evaluación, la gestión y la resolución de problemas, lo cual puede obedecer a tendencias y ópticas particulares de los docentes de la misma institución, lo mismo que a la falta de diagnósticos y procesos de gestión claros. Existen en un pequeño porcentaje alianzas de Instituciones Educativas Oficiales con entidades gubernamentales como CARSUCRE, Secretaría de Educación Municipal, SENA, Secretaría de Planeación, siendo un aspecto positivo para la consolidación, financiación, evaluación y retroalimentación de los PRAE; sin embargo, existen pocas alianzas con Universidades, sector privado y ONG. Finalmente, se concluyó que el estado de cultura ambiental, según prueba aplicada a la población estudiantil en grados de 6° a 11°, indica la existencia de un alto porcentaje de actitudes favorables hacia el cuidado ambiental en sus componentes cognitivo, afectivo y reactivo, lo cual podría suponer un impacto positivo del desarrollo de la dimensión ambiental en el currículo de las Instituciones Educativas.

Trujillo (2017) en su estudio *la escuela como escenario para la práctica de hábitos ambientales en estudiantes de preescolar y primaria de la sede central de la Normal Superior de Islenia Trujillo en Bogotá, Colombia*, tuvo como objetivo, desarrollar procesos pedagógicos que contribuyan a crear hábitos ambientales para el manejo de residuos sólidos, en estudiantes de preescolar y primaria de la sede central de la institución. La investigación realizada surgió al reconocer la problemática ambiental que se presenta con el manejo de los residuos sólidos, en cuanto a la separación en la fuente, reutilización, reducción, reciclaje y la falta de cultura ambiental que tienen algunos estudiantes al dejar abandonado o botar en cualquier sitio los diferentes empaques y recipientes cuando no son observados. La institución Normal Superior sede central atiende estudiantes de preescolar y primaria de todos estratos sociales de la ciudad de Bogotá, quienes llegan con conductas y comportamientos producto de la formación recibida en sus hogares o en las instituciones de donde provienen y por los cuales la comunidad educativa se ve afectada de forma positiva o negativa. La institución tiene diversos proyectos ambientales para la protección y conservación, delegados en un equipo de docentes de ciencias

naturales y educación ambiental, como está establecido en la Ley General de Educación. A pesar de la organización existente, en la institución no hay compromiso o corresponsabilidad de todas las partes. Los resultados de la investigación arrojaron un impacto positivo en la mayoría de los estudiantes que participaron en el proceso, como el desarrollo de la motricidad fina, la sensibilización frente al cuidado y protección del medio ambiente, la importancia dada a la reutilización de residuos de plástico y papel. En esta investigación cabe resaltar el trabajo en equipo, el sentido de pertenencia y el compromiso de reducir, reutilizar y separar para, de esta manera, facilitar el proceso de reciclaje a las personas que se ocupan de esta actividad.

En alusión a las percepciones y prácticas ambientales en contextos educativos, Sánchez (2018), realizó un estudio sobre evaluación de las percepciones y prácticas ambientales de los estudiantes de grado 5 de primaria en las instituciones educativas de C. Bersal y Santa Cruz del municipio de Lorica (Córdoba). El objetivo del estudio fue determinar las percepciones (concepciones, actitudes y creencias) y prácticas medioambientales (ahorro energético, uso eficiente del agua, gestión de residuos) en estudiantes de grado 5 de las instituciones educativas, así como la correlación entre los componentes de estas dos variables mencionadas, en lo que concierne al enfoque teórico que se da a los conceptos de ambiente, educación ambiental, PRAE, percepción ambiental y prácticas ambientales. Los resultados arrojaron que, a pesar de que en muchas escuelas y colegios se imparte la educación ambiental, esta tiene poco o ningún efecto en el accionar de los estudiantes. Igualmente se concluyó que en las instituciones educativas evaluadas existen deficiencias en las percepciones y prácticas ambientales de los grupos evaluados. Las variables más deficientes en cuanto a percepciones resultaron ser las concepciones y las actitudes ambientales y la más favorecida fue la concerniente a creencias ambientales. Las variables más deficientes resultaron ser las prácticas ambientales para el ahorro y uso eficiente del agua, así como la gestión de residuos sólidos, y la más favorecida fue la concerniente al uso eficiente de la energía. Los grupos evaluados, independientemente del sexo, demuestran que existe la necesidad de implementar estrategias que ayuden a la mejora de las percepciones y fortalezcan los principios de buenas prácticas ambientales integrales en los estudiantes.

Albarracín (2017) realizó un estudio sobre concepciones y prácticas de educación ambiental desde la gestión institucional en el nivel preescolar de colegios oficiales de la localidad Antonio Nariño, Bogotá D.C. Este estudio tuvo como objeto comprender la relación de la gestión institucional y el preescolar, desde las concepciones y prácticas en educación ambiental de los actores educativos en la educación de primer nivel de los colegios oficiales de la SED de la localidad 15 (Antonio Nariño) de Bogotá, D.C. El estudio permitió establecer puntos de acuerdo entre las tres categorías propuestas, infiriendo que estos son predominantes para la consideración de un modelo de intervención frente a la formación ambiental en la educación preescolar. Los aspectos que interactúan con las otras categorías son, para la Gestión institucional: cualificación y capacitación, conocimiento del contexto, vínculo y acompañamiento de entidades y transformación de la realidad ambiental; para Educación Ambiental: proyectos ambientales pertinentes, participación de la comunidad, territorio como escenario de aprendizaje y conocimiento normativo y conceptual; para Educación Preescolar, los aspectos de proyectos ambientales pertinentes, participación de la comunidad, territorio como escenario de aprendizaje y conocimiento normativo y conceptual.

Se presentó además como carencia en los proyectos ambientales, procesos definidos para la educación preescolar, lo que genera poca participación y empoderamiento de los estudiantes y, por ende, de sus familias, lo que invita a repensar las formas de planeación y direccionamiento de los procesos que buscan el fortalecimiento de la educación ambiental. Se evidenció la necesidad de vincular los principios de la educación preescolar a los procesos de planeación y desarrollo de la educación ambiental con el propósito de generar un empoderamiento del tema mediante la aplicación de experiencias propias de la edad, las cuales deben estar acompañadas de un profesorado con conocimiento frente a los objetivos y alcances previstos para la edad en relación con la educación ambiental.

La investigación mencionada concluyó que desde los actores educativos se hace un llamado a:

- La gestión institucional con respecto a realizar convenios con entidades externas para la formación y acompañamiento del profesorado. La gestión institucional se relaciona con

el nivel de preescolar asumiendo la apropiación del tema ambiental de los docentes, siendo esto cuestionable dada la voz de los actores en la investigación, al manifestarse la necesidad de cualificación normativa y conceptual, permitiendo desde los primeros años de escolaridad la sensibilización con respecto al entorno natural, generando estrategias que faciliten la interacción de la niña y el niño con el contexto de tal manera que encuentre en este un ambiente de aprendizaje.

- La promoción de una educación ambiental situada y realista frente a las realidades ambientales inmediatas del ámbito educativo y familiar, con el fin de incidir en él.
- La generación de condiciones de participación interdisciplinaria en el que sea visible el maestro de preescolar, lo que se traduce en concepciones y prácticas de educación ambiental desde la gestión institucional, haciendo posibles espacios de intercambio de saberes que logren receptionar el aporte que los docentes de preescolar puedan ofrecer en el desarrollo de hábitos y valores ambientales desde temprana edad.

Con respecto al tema de prácticas de educación ambiental, Marín (2015), en su estudio para el fortalecimiento en Educación Ambiental en los estudiantes de grado 301 del Colegio Distrital Nueva Colombia de Bogotá, cuyo objetivo fue establecer los niveles de educación ambiental en los niños de 301 de la institución mediante la implementación del taller como estrategia pedagógica. Se observó la gran participación de los estudiantes en la construcción de la propuesta pedagógica ambiental, así como la participación de otros grupos del colegio y el apoyo de algunos padres de familia durante el proceso realizando algunas actividades con sus hijos. Así mismo, el estudio sugirió incluir más actividades para ser implementadas en el PRAE de la institución con todos los grupos, para fortalecer de esta manera la educación ambiental en el colegio, tales como las jornadas ambientales con participación de toda la comunidad para la protección y cuidado del medio ambiente.

Cano (2012), en su estudio *la Educación Ambiental en la Básica Primaria: Perspectivas desde la Teoría Ecológica de Urie Bronfenbrenner*, realizado en la institución educativa Andrés Bello ubicada en zona urbana del municipio de Manizales del departamento de Caldas en Colombia, abordó los procesos que se vienen realizando en educación ambiental y la manera

como estos están influyendo en el desarrollo integral de los niños en dos entornos, uno urbano con un grupo de 2º y uno rural con niños de 3º, haciendo un análisis riguroso bajo la perspectiva de la Teoría Ecológica de Urie Bronfenbrenner, la cual comprende el desarrollo del individuo desde un enfoque ambiental y relacional entre los diferentes contextos en los que se desenvuelve y que influyen en el cambio y en su desarrollo cognitivo, moral y social.

En los resultados se evidenciaron convergencias y divergencias entre ambos entornos. Algunas de las convergencias están en las percepciones y conocimientos en educación ambiental entre las directivas, la apropiación de las temáticas ambientales en las profesoras (directoras de grupo) y en que sus aportes son significativos para el desarrollo de los niños. Los proyectos ambientales son muy importantes, aunque hay que seguir trabajando y fortaleciendo los procesos formativos en medio ambiente, igual que las relaciones con los padres de familia y la institución, contando con su apoyo y acompañamiento, aprovechando que valoran la educación que brinda la institución.

Muñoz & Páramo (2016) en su artículo de investigación *Monitoreo de los procesos de educación ambiental: propuesta de estructuración de un sistema de indicadores de educación ambiental*, realizado en Bogotá (Colombia), concluyó que pese al gran progreso en materia de evaluación del estado de los recursos ecológicos y el alto grado de avance conceptual en materia de educación ambiental, no se corresponden con el desarrollo de indicadores que permitan evaluar el impacto de las actividades, los proyectos y programas adelantados de manera prolífica en la educación ambiental desde diferentes frentes, como la escuela, las organizaciones sociales, el ámbito académico y el sector gubernamental, lo que ha conllevado que se desconozca su impacto en torno a la conservación de los recursos ecológicos, a la defensa del patrimonio ambiental del país y principalmente a la formación de conciencia ambiental en las personas y a la transformación de los modos de actuar entre los individuos y de estos con su entorno. Por tal razón en este artículo se ha presentado una propuesta de organización de un sistema de indicadores para monitorear la educación ambiental en Colombia, que incluye pautas operativas para la recolección de información de los procesos de educación ambiental en torno al eje de comportamientos ambientalmente relevantes, enunciando un grupo de indicadores para cada categoría de información, que se constituyan en

el punto de partida de una batería de indicadores de educación ambiental. Con esto se espera contribuir a configurar un panorama objetivo del desarrollo de la educación ambiental en Colombia, porque, gracias a los indicadores, se puede proyectar la educación ambiental en sus distintos niveles de actuación y se podrá ir consolidando conocimiento alrededor de aquellas acciones que resultan más eficaces. El estudio de los indicadores y sus relaciones emerge entonces como un reto de la investigación en el campo de la educación ambiental para fortalecer el impacto en la contextualización de sus acciones y de sus proyecciones y como herramienta clave para la toma de decisiones y el diseño de políticas públicas en educación.

El estudio realizado por Duque (2015) denominado *Educación ambiental de estudiantes, docentes y directivas de educación básica secundaria*, tuvo como propósito conocer las percepciones de educación ambiental de estudiantes, docentes y directivas de grado noveno del Liceo Taller San Miguel de la ciudad de Pereira, en el departamento de Risaralda, en cuanto a la comprensión conceptual sobre la conservación, protección, cuidado y preservación de los recursos naturales. De esta forma, describe su proceso educativo, identificando la incidencia de los recursos didácticos y reconociendo las políticas administrativas. Entre los hallazgos, se encontró que la institución educativa Liceo Taller San Miguel reconoce como uno de sus propósitos, el formar en la preservación de valores y el respeto por la naturaleza y su conservación. Otro hallazgo menciona que sus políticas administrativas posibilitan la práctica pedagógica de sus docentes de forma interdisciplinar, ya que integran las diferentes temáticas en un eje transversal como lo es la convivencia con el medio ambiente. Como un tercer hallazgo se obtuvo que la institución educativa ubica su PRAE como un eje que favorece la articulación de los distintos saberes y que permite una lectura de conceptos, métodos y contenidos, posibilitando a los estudiantes comprender la problemática del medio ambiente a través de la educación ambiental que allí se les imparte.

Paz, Avendaño & Parada (2014), en su artículo *Desarrollo conceptual de la educación ambiental en el contexto colombiano*, cuyo objetivo fue explorar algunos elementos normativos y conceptuales que fundamentan la EA, así como la adopción de ésta en términos curriculares en Colombia, muestra como su investigación uso el método de análisis documental, encontrando como resultados que la EA ha sido asumida conforme a las características de cada

periodo histórico, en especial, del siglo inmediatamente pasado con un gran cúmulo de normas internacionales y nacionales, y que su implementación desde la escuela debe corresponder a una reflexión conjunta y colectiva de todos los actores escolares, tanto en su diseño como implementación. Cualquier enfoque de la educación ambiental resulta válido siempre que corresponda a los objetivos trazados por la escuela en coherencia con las necesidades y problemáticas locales, aquellas de las que son parte los educandos. Se concluye que las normas internacionales y locales en materia de educación ambiental son evidencia de la trascendencia que tiene la protección del medio ambiente y que los enfoques desarrollados desde el terreno conceptual posibilitan el cambio, siempre y cuando se integren elementos tanto críticos como cognitivos o socio-cognitivos.

Torres (2011), en su estudio *Medio Ambiente y Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) en el Colegio Nicolás Esguerra de Bogotá* (cuyo objetivo fue establecer los cimientos conceptuales y teóricos necesarios para la construcción y desarrollo del Proyecto Ambiental Escolar en el colegio Nicolás Esguerra de Bogotá), concluyó que los proyectos de práctica destacan el papel de la educación en la formación de ciudadanos, en la promoción de procesos de transformación del sujeto y sus interrelaciones con el entorno; así mismo se encontró que el área de Ciencias Naturales es aquella en la que recae la responsabilidad, desarrollo y liderazgo del Proyecto Ambiental Escolar, seguramente debido a su obligatoriedad en los programas de educación formal, respaldado este hecho por la Ley General de Educación; igualmente a partir del análisis realizado, se evidencia desarticulación entre las dimensiones biofísicas, sociales y culturales, producto de la limitación en cuanto a la construcción de un pensamiento sistémico, que reconozca las conductas relacionales entre los individuos. Igualmente, se encontró que desde la perspectiva ética, existe la tendencia de trabajar la relación hombre-naturaleza, al priorizarse actividades de conservación y ornato, pero no se enfatiza, de manera profunda, por mejorar las relaciones entre los sujetos, base de la legitimación del otro en la convivencia, como parte constitutiva del ambiente. Esto ratifica para Torres que la tendencia general de las instituciones educativas se encamina hacia la simplificación de una realidad, de por sí compleja, propiciando el aislamiento de subsistemas a través de la fragmentación, y olvidando de esta forma la interacción y la auto organización.

En el plano metodológico, se evidenció una tendencia a emplear el medio como centro de interés, procurando contrastar la ciudad con otros espacios menos intervenidos, mostrando, de esta forma, una visión ideal de lo que debe ser la naturaleza y la relación del hombre con el medio. Igualmente es común encontrar en la mayoría de las instituciones, el desarrollo de proyectos de intervención que no gozan de un seguimiento y una sistematización rigurosos, por lo que no se puede determinar si se realizan procesos de investigación en la escuela. También es muy importante destacar, en la mayoría de las instituciones educativas, la ausencia de una mirada interdisciplinar que permita el aporte de los diferentes saberes a la construcción colectiva del mundo. Se carece de una flexibilización en el currículo, lo cual dificulta el desarrollo de los procesos de pensamiento complejo en la comunidad educativa. Los docentes se manifiestan preocupados por la problemática ambiental de la comunidad educativa de la cual hacen parte. Sin embargo, resulta trascendental que a partir de la Universidad se procure la formación de educadores ambientales (pregrado y posgrado), debido a que su papel se encamina hacia la dinamización de la cultura, convirtiéndose en mediadores para la construcción de significados a la hora de estructurar una concepción de mundo que dé cuenta de las interacciones entre los sujetos y su entorno. Esta formación debe apoyarse en la investigación, como un derrotero con el cual se posibilita la transformación de realidades, tomando distancia de un activismo carente de toda significación. El docente debe convertirse en un líder que integra los conocimientos a la formación de una cultura ambiental, en la que se concilia el saber con las necesidades de cada institución, valorando, de esta forma, las posibilidades de construir desde una perspectiva ética, un mundo para sí.

Rengifo, Quitiaquez & Mora (2012) en su investigación *La educación ambiental: una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia*, refieren que uno de los objetivos de la educación ambiental es que los individuos y las comunidades deben comprender la complejidad del ambiente natural y el creado por el ser humano, resultado este último de la interacción de los factores biológicos, físico-químicos, sociales, económicos, políticos y culturales, para que se adquieran los conocimientos, valores, actitudes, destrezas y habilidades que les permitan participar de manera responsable, ética, afectiva en la previsión de la problemática en los cambios climáticos; desde esta perspectiva la

educación ambiental contribuirá a desarrollar el sentido de responsabilidad y solidaridad entre diferentes regiones como base de un nuevo orden nacional para garantizar la conservación, preservación y el mejoramiento del ambiente. En este sentido, la educación ambiental debe ser orientada desde un enfoque histórico hermenéutico que permitirá reconstruir todos los hechos y acontecimientos que destacan la participación de las personas como forjadores y creadores de su realidad social con conciencia, pensamiento ético hacia los valores ambientales, perfilados desde la interpretación de los significados que construyen en función de la interacción con su entorno natural. Como resultado de todo este proceso investigativo, el estudio arrojó que la educación ambiental debe ir dirigida a la solución de la problemática ambiental, teniendo en cuenta la relación que existe entre las personas y el entorno, no limitándose a considerar el entorno como el espacio físico donde se da una conducta determinada, sino a comprender dicha relación a partir de ver que es el espacio quien va a imprimir al individuo ciertos significados para llevar una interacción constante, en donde los actores interpretan y elaboran nuevas construcciones, con el fin de acrecentar las bases de una identidad social afiliada al entorno.

Finalmente se concluyó que se debe:

- Insertar la educación ambiental en las políticas gubernamentales como acciones que permitan a la población interrelacionarse estrechamente con su gobierno, principalmente local
- Destacar el papel de los docentes ambientales en la coordinación interinstitucional e intersectorial para establecer canales de comunicación entre comunidades con necesidades específicas y los grupos e instituciones especializadas.
- Procurar la retroalimentación entre los sectores que están relacionados con la educación ambiental es una acción que debe fomentarse, ya que la interrelación y el intercambio de las experiencias contribuye a solucionar las problemáticas ambientales. La educación ambiental es una alternativa importante para el intercambio de información lo cual permite conocer el entorno y hacer un uso adecuado del mismo.

- Promover un nuevo enfoque educativo concentrado en la investigación acción participación democrática y gestión integral del entorno
- Integrar formas de evaluación de impacto en la educación ambiental y en área y temas específicos.
- Informar, capacitar, orientar, sensibilizar a través de las estrategias pedagógicas como son la resolución de los problemas ambientales, los debates y discusiones, investigación acción participativa (IAP), los talleres, el trabajo de campo, las campañas ecológicas, los grupos ecológicos de los diferentes sectores sociales deben promover la valoración y concientización sobre los ciclos de la naturaleza y sus manifestaciones en plano local y global lo cual ayude a conocer y manejar los riesgos presentes y futuros en el medio ambiente y en las sociedades

## CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

Partiendo del hecho de que el modelo de desarrollo hegemónico dominante económico y capitalista que promueve sociedades productivas y de consumo de masas, centrado en la liberalización de la economía de mercado, fracasó por convertirse modelo de desarrollo estándar característico de la cultura occidental y los países industrializados, imponiendo el progreso y el desarrollo para los países y culturas que no mostraban tal crecimiento económico, relegándolos al concepto de subdesarrollados, y generando problemáticas como la exclusión, la pobreza y la destrucción social y ambiental. Todo ello es efecto de que se concibiera la sociedad y naturaleza como dos elementos separados, negando y minimizando los impactos ambientales y sociales.

Según Connors & Connors (2007), esto corresponde a una actitud en la que los ecosistemas han sido considerados como bienes sin derechos que se pueden comprar, vender, destruir, intercambiar; a que nuestros líderes políticos reaccionan favorablemente a la industria y no al medio ambiente, y a que a su vez, aunque existan leyes y políticas gubernamentales para regular a las empresas en materia ambiental, la aplicabilidad de las leyes depende mucho del contexto, del nivel de responsabilidad que realmente asuman las entidades públicas y privadas, del grado de conciencia de la sociedad civil y de los controles que realmente se lleven a cabo. También expresan que el sistema político ha fallado en cuanto al cambio climático y el medio ambiente pues advierten que, aunque se mueve mucho dinero en el sistema, este es destinado a otros sectores gubernamentales más no al sector ambiental. Indican además que para mitigar la crisis ecológica ambiental del planeta, es importante generar conciencia mediante la promoción de una cultura de cuidado y respeto por el medio ambiente, comenzando primero por hacer entender a las personas que somos seres vivos que venimos de la naturaleza y necesitamos de ella para sobrevivir, comenzando a cambiar la cultura de consumismo y capitalismo dominante, centrada en el Dios dinero, ante lo cual insiste en la importancia de comprar lo necesario, de reutilizar y de usar adecuadamente los recursos naturales como formas de cuidar el medio ambiente y la vida.

Teniendo en cuenta que el modelo de desarrollo capitalista dominante y su cultura antropocéntrica caracterizada por el uso humano de la tierra y los recursos naturales, generó

una de serie problemas socioambientales, en los países de América Latina considerados subdesarrollados por la visión occidental imperante, varios pensadores desde los ámbitos políticos y académicos, vieron la necesidad de configurar un nuevo concepto de desarrollo que buscara un equilibrio de las diversas clases sociales y entre las actividad productivas y la preservación del planeta.

En alusión a lo anterior, y considerando los objetivos del presente estudio, se hace necesario abordar algunos conceptos que se relacionan con la intención de eliminar las causas de la destrucción de la naturaleza:

- El concepto de *impacto ambiental* para reconocer los efectos de la actividad humana sobre el entorno natural.
- El concepto de *antropoceno*, como era geológica considerada como la de mayor afectación al medio ambiente que permite comprender las implicaciones de las prácticas ambientales negativas del hombre en su entorno.
- El concepto de desarrollo sostenible como modelo de desarrollo que permitiría satisfacer las necesidades actuales sin comprometer los recursos naturales y posibilidades de futuras generaciones.
- El concepto de *postdesarrollo como herramienta critica de análisis al desarrollo* expresado por Gudynas (2017), el cual permite aproximarse a otras formas de entender y sentir el mundo actual.
- Finalmente, el concepto de *educación ambiental* como herramienta de intervención social que brinda conocimientos y permite generar conciencia a las diversas generaciones sobre la importancia de realizar acciones y transformaciones cognitivas y conductuales que conduzcan a una mayor responsabilidad social sobre la naturaleza.

#### **4.1. Impacto Ambiental**

El impacto ambiental, según Grau (2016), es el conjunto de efectos negativos sobre el medio ambiente generados por una modificación del entorno natural, producto de una

actividad humana en su entorno, no siendo aplicable a las alteraciones ambientales producidas por fenómenos naturales. Así mismo, el autor expresa, que estudios científicos confirman que desde épocas prehistóricas el hombre, viene modificando su entorno ambiental, aunque las características del estilo de vida del hombre prehistórico permitían óptimas condiciones ambientales en el planeta Tierra, sin embargo conforme ha evolucionado la humanidad, su comportamiento amenaza cada vez más su sobrevivencia en términos ecológicos, causando la desmejora de las condiciones biológicas, económicas, sociales y culturales para la existencia de la especie, reflejándose en una baja calidad de vida humana.

Mendoza (1998, citado por Grau, 2016), manifiesta que el impacto ambiental es la alteración, favorable o desfavorable, producida por una actividad determinada sobre el medioambiente. Esta alteración se establece por comparación entre dos situaciones, es decir, la alteración se expresa mediante la diferencia entre el estado anterior, el actual y el de la posible evolución del medio ambiente con la actividad y sin ella. Esta alteración puede cambiar con el tiempo, agravándose o disminuyendo, incluso puede llegar a cambiar de signo: benéfico (positivo) o perjudicial (negativo). Además, indica que el impacto puede referirse al sistema ambiental en conjunto o algunos de sus componentes, de tal modo que se puede hablar de impacto total y de impactos específicos derivados de una actividad actual o en proyecto.

Por otra parte, Pérez & Merino (2010) expresan que el impacto ambiental se usa para nombrar a los efectos que subyacen a una cierta explotación económica sobre la naturaleza, en cuanto a la salud de la población, la calidad del aire y la belleza paisajística. Estos autores clasifican el impacto ambiental en relación con el tiempo que dura su efecto en un lugar determinado, estableciendo tres tipos diferentes de impacto:

- *persistente*, en este grupo se encuentran los que tienen una influencia a largo plazo;
- *temporal*, como su propio nombre indica, es la clase de impacto ambiental que realmente no crea unas consecuencias grandes e irremediables, lo que supone que el medio se puede recuperar de manera relativamente rápida.
- Pero puede ocurrir que quizás no llegue a estar del todo como se encontraba antes de que tuvieran lugar los hechos y finalmente fuese *irreversible*, en este caso, como su

nombre indica, se trata de aquel impacto ambiental que tiene tanta trascendencia y gravedad que impide por completo que un escenario pueda recuperarse de los daños que se le han causado.

A su vez, Grau (2016) señala que el impacto se manifiesta según tres facetas sucesivas: 1) la modificación de algunos de los factores ambientales o del conjunto del sistema ambiental; 2) la modificación del valor del factor afectado o del conjunto del sistema ambiental y 3) la interpretación o significado ambiental de dichas modificaciones, y en último término, para la salud y bienestar humano.

#### **4.2. Antropoceno**

Según Segovia (2017) el término Antropoceno es el nombre con el que se conoce desde hace varios años la época geológica que comienza cuando las actividades del ser humano empiezan a tener un impacto negativo en el equilibrio global y los ecosistemas por la profundización del uso humano los recursos naturales y la generación de desastres ambientales como consecuencia de dicho comportamiento

Segovia (2017), sin embargo, refiere que no hay un consenso oficial sobre el uso del término “antropoceno”, ya que el mismo debe ser aceptado y validado por la Comisión Internacional de Estratigrafía (ICS). Este término presenta dificultades relacionadas a la correspondencia con las divisiones históricas y geológicas que se han usado tradicionalmente, teniendo en cuenta los lineamientos de la ICS. Algunos defensores del término plantean que el Antropoceno inicia con lo que se conoce como Cuaternario, el cuál vendría de la mano con la aparición de los primeros homínidos, miembros del género *homo*, particularmente el *homo habilis* (Reed, 1997, citado por Segovia, 2017).

Estirado (2016) refiere que en la actualidad existe un grupo de 35 científicos que lleva apostando desde el 2009 por la existencia de una nueva era, que ya estamos viviendo, la era del Antropoceno. La palabra antropoceno proviene de los vocablos griegos *anthropos* (hombre) y *kainos* (nuevo). Y el concepto holoceno, por su parte, se compone de *holo* (total, completo, íntegro) y *kainos*. Ambas épocas, la que extraoficialmente estamos viviendo desde 1950 y la que

la precedió, pertenecen a una subdivisión superior geológica llamada periodo. Holoceno y Antropoceno, serían épocas dentro del periodo Cuaternario. A nivel geológico, este periodo del Antropoceno es considerada una época más del Cuaternario, caracterizada por la aparición de varios materiales como el aluminio, el cemento y el plástico, y por los efectos negativos de la acción humana como la contaminación de los combustibles fósiles, y aún peor y más dañino, por los radioisótopos de las bombas y ensayos nucleares (desde las primeras pruebas en remotos atolones y desiertos a las explosiones-terremoto de Corea del Norte, pasando por Hiroshima y Nagasaki). No solo habrían contribuido a propiciar el Antropoceno las partículas radiactivas, también lo habrían hecho la contaminación de los plásticos, el hollín de las centrales eléctricas, la acidificación de los océanos, el impacto del hormigón, la destrucción de ecosistemas completos y hasta las toneladas de huesos de pollos, cuya crianza y consumo ha crecido de manera exponencial en todo el mundo. Según Estirado, el Antropoceno se origina como resultado del capitalismo.

#### **4.3. Desarrollo Sostenible**

Alberto Cortés (2001, citado por Mota & Sandoval, 2016) señala que el desarrollo sostenible tiene dos significados principales. Por un lado, el crecimiento económico que es constante en el tiempo, y por otro, la conservación ambiental, que en su uso predominante significa una política que no cuestiona ni implica un replanteamiento de los patrones de consumo, de producción de bienes, de generación de desechos, ni de impactos sobre la naturaleza. En tanto, lo sustentable hace referencia a la mejora en la calidad de vida de las personas sin vulnerar las leyes de la naturaleza; es decir, respetando todas sus dimensiones, lo cual implica no solo afectarla sino cuidarla y estar en plena armonía con ella.

Así mismo Mota & Sandoval (2016), quienes han realizado críticas al desarrollo sostenible, llamándolo también desarrollo sustentable capitalista, debido a que no ha implicado ninguna modificación significativa en el sistema capitalista, sino que solo ha querido conciliar el crecimiento económico con la idea de sustentabilidad, cuando en sentido estricto los dos conceptos se mueven en planos de abstracción y formas de razonamiento distintos. Por otra

parte, los autores indican que es evidente que en la concepción hegemónica del *desarrollo sostenible/sustentable* se persiguen tres objetivos: uno económico, otro social y uno ambiental. Y que, en esa trilogía, lo que la realidad muestra es la subordinación del factor social y ambiental con relación al crecimiento económico, que se fundamenta en el crecimiento sin límites, contradiciendo su esencia, pues el crecimiento económico conlleva a la súper explotación de los recursos naturales, que hoy en día es toda una realidad.

Por otra parte, también refieren que, son innegables los avances científicos y tecnológicos que se han presentado en el mismo tiempo en que se ha venido hablando de *desarrollo sostenible /sustentable* los cuales han sido favorables solo para una minoría, mientras que la pobreza se ha globalizado, lo que demuestra de manera fehaciente que el desarrollo con cualquiera de sus apellidos no ha cumplido con su cometido de transformar las condiciones de desigualdad, pobreza, injusticia y deterioro ambiental.

#### **4.4. Postdesarrollo como herramienta crítica de análisis**

Posterior al fracaso del modelo de desarrollo hegemónico dominante capitalista que consideraba diferentes vertientes analíticas, surgió como respuesta el llamado “postdesarrollo”, el cual, según Gudynas (2017), aludía a un futuro que superaría las limitaciones de los actuales desarrollos o incluso abarcaría alternativas al desarrollo, por considerar que el desarrollo expresaba premisas como la modernización o la apropiación de la naturaleza, desde una pretensión de verdad universal, que subordinaba a otras culturas, concibiendo la sociedad y naturaleza como dos elementos separados, negando y minimizando los impactos socioambientales.

De esta manera es como menciona Gudynas (2017), que aparece el Centro Latinoamericano de Ecología Social (CLAES), creando unas herramientas para un análisis crítico de las raíces del desarrollo, en aras de ir generando aperturas ontológicas que permitieran aproximarse a otras formas de entender y sentir lo que se considera como el mundo en que se vive. Estos instrumentos permiten ir más allá de la gran división sociedad-naturaleza, y son esenciales para criticar e ir más allá de los desarrollos convencionales al rescatar otras

cosmovisiones, abriendo enormes potencialidades para una nueva generación de estudios críticos en el desarrollo. Estas herramientas se están aplicando en diversos sitios, y en varios casos son utilizadas directamente desde los movimientos sociales; todas tienen la potencialidad de promover alternativas que eviten volver a caer en los claroscuros del desarrollo y apuntan a analizar la base de las ideas, prácticas y sensibilidades del desarrollo en todas sus expresiones. Estas herramientas no se fundamentan en generar una enumeración de errores del desarrollo y tampoco son un medio para elaborar alternativas al desarrollo, ya que difícilmente se podría defender la existencia de una sola herramienta que fuese más efectiva y completa que otras para generar el nivel cero en todos sus aspectos. Además, cada instrumento tiene una especificidad, donde los componentes que escapan a su consideración pueden ser abordados por otros instrumentos complementarios. En esa complementación se logra un abordaje más completo. Los instrumentos o herramientas para un análisis crítico de las raíces del desarrollo se denominan postdesarrollo y otros análisis posestructuralistas sobre discursos del desarrollo, deconstrucción, performatividad, ciertas etnografías del desarrollo, varias metodologías en la economía ecológica, ética ambiental en su tratamiento de la asignación de valores, estudios de género, epistemología crítica y algunos de los ensayos sobre las llamadas aperturas ontológicas. Bajo tal clasificación, el postdesarrollo sería un instrumento entre otros posibles. Muchos de estos instrumentos implican otras formas de concebir la generación de conocimientos y por ello se articulan con ciertas epistemologías críticas.

Partiendo de lo mencionado es evidente según Massoni (2013), que nos encontramos en un momento histórico de transición al posdesarrollo, en el cuál atravesamos por una serie de cambios que conllevan a una transición desde el capitalismo global hacia formas alternativas de desarrollo, las cuales permiten instaurar al postdesarrollo como una nueva visión, siendo el el comienzo de algo nuevo, que da soluciones a las problemáticas que la ciencia y el mercado no son capaces de resolver, conllevando a que el paradigma de la modernidad se esté superando a dos niveles: un nivel epistemológico, con nuevas formas de conocimiento que se superponen a la ciencia tradicional y otro nivel sociopolítico en transición desde el capitalismo global hacia formas alternativas.

Tomando como referencia lo anterior, se puede evidenciar la importancia de esta investigación, ya que permite indagar el tipo de relación sociedad-naturaleza que presenta en la comunidad educativa sujeto del presente estudio, identificando si esta institución se encuentra generando cambios en la comunidad educativa mediante su educación ambiental, con nuevas formas de conocimiento y alternativas al desarrollo, que conlleven a un impacto positivo.

#### **4.5. Educación Ambiental**

Es importante ahora abordar el concepto de educación ambiental (en adelante EA) con el propósito de conocer y comprender el valor de esta herramienta para la transformación de la mente humana y sus acciones sobre el ambiente.

Desde los años 40's se inició la construcción de corrientes en la educación ambiental con un auge en los 70's y 80's cuando se hacía más evidente la problemática del medio ambiente (Orellana & Fauteux, 2002, citado por Avendaño, 2012). Avendaño (2012) menciona que en la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental en Tbilisi (URSS) de 1977, se abordó la preocupación por los graves daños de las acciones del hombre sobre el medio ambiente.<sup>2</sup> Esta esta conferencia se generó la concepción de la educación ambiental como instrumento para brindar conocimientos y corregir comportamientos del ser humano hacia la naturaleza y que esta educación debía adoptar una perspectiva holística que incluyera la dimensión sociocultural, ecológica, política, económica y demás, a fin de propiciar la solución de problemas específicos. Igualmente expresa que la educación, en especial la educación ambiental, es vista en la actualidad como una potente herramienta para la solución de muchos problemas medioambientales y para la reconstrucción de una humanidad que respete las condiciones y el normal funcionamiento de la naturaleza, convirtiéndose en una estrategia para alcanzar el desarrollo sostenible (Vega & Álvarez, 2005, citado por Avendaño, 2012).

---

<sup>2</sup> Otros instrumentos internacionales con posterioridad también advirtieron la problemática, como fue el caso de la Declaración de Río de 1992

La misma Conferencia invita al cambio de los enfoques pedagógicos anclados en la enseñanza por enfoques basados en la acción y en los problemas. Además de ello, sugiere que los contenidos, métodos y materiales específicos se adapten a las necesidades de los educandos. En este contexto de normas internacionales ratificadas por los Estados, se han elaborado múltiples representaciones alrededor de la educación ambiental.

Echarri & Puig (2008) también mencionan la definición de educación ambiental propuesta en la Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental (Tbilisi, 1977), la cual considera a la E.A. como el proceso a través del cual se aclaran los conceptos sobre los procesos que suceden en el entramado de la naturaleza, facilitando la comprensión y valoración del impacto de las relaciones entre el hombre, su cultura y los procesos naturales, y sobre todo se alienta a un cambio de valores, actitudes y hábitos que permitan la elaboración de un código de conducta con respecto a las cuestiones relacionadas con el medio ambiente. Igualmente estos autores expresan que el fomento de valores de educación ambiental puede provocar cambios actitudinales y comportamentales, y puede realizarse mediante métodos pedagógicos constructivistas basados en el aprendizaje significativo, que les permiten a las personas aprender y construir conocimiento mediante experiencias pedagógicas significativas que se recordarán fácilmente, aplicados por la teoría de la educación de Novak (1977, 1990, 1998 citado por Echarri & Puig, 2008), que propone técnicas de enseñanza que dan continuidad y desarrollan las propuestas del aprendizaje significativo. Así mismo, expresa que las teorías de Novak y Ausubel han demostrado ser un instrumento eficaz para aumentar los conocimientos de los educandos e influir en sus conductas. Están basadas en la teoría del constructivismo humano y proponen una educación para fomentar cambios de conducta, de actitudes y de valores, que es uno de los fines principales de la educación ambiental.

González (1996) hace referencia a la definición de EA del Congreso de Moscú (1987), en la cual ésta se concibe como un proceso permanente en el que los individuos y la colectividad cobran conciencia de su medio y adquieren los conocimientos, los valores, las competencias, la experiencia y la voluntad capaces de hacerlos actuar individual y colectivamente para resolver los problemas actuales y futuros del medio ambiente, dejando entrever que se trata de un proceso que afecta a la persona no solo en la etapa de la educación formal, que tiene una clara

inclinación hacia lo actitudinal y comportamental, pero que debe basarse en la adquisición de una serie de conocimientos y competencias, los cuáles fueron estructurados algunos años antes en el seminario de Belgrado (1975) de la siguiente manera:

**Conciencia.** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que adquieran mayor sensibilidad y conciencia del medio ambiente en general y de los problemas conexos.

**Conocimientos.** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir una comprensión básica del medio ambiente en su totalidad, de los problemas conexos y de la presencia y función de la humanidad en él, lo que entraña una responsabilidad crítica.

**Actitudes.** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir valores sociales y un profundo interés por el medio ambiente, que los impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento.

**Aptitudes.** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir las aptitudes necesarias para resolver problemas ambientales.

**Capacidad de evaluación.** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a evaluar las medidas y los programas de Educación Ambiental en función de los factores ecológicos, políticos, económicos, sociales, estéticos y educacionales.

**Participación.** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que desarrollen su sentido de responsabilidad y a que tomen conciencia de la urgente necesidad de prestar atención a los problemas del medio ambiente, para asegurar que se adopten medidas adecuadas al respecto.

González (1996) hace alusión a la EA centrada en el ámbito escolar, expresando que el objetivo de la EA consiste en dotar al alumnado de las experiencias de aprendizaje que le permitan comprender las relaciones de los seres humanos con el medio, la dinámica y consecuencias de esta interacción, promoviendo la participación activa y solidaria en la búsqueda de soluciones a los problemas planteados.

Álvarez & Vega (2009) manifiestan, que en definitiva lo que pretende la EA es un cambio en el comportamiento de los individuos para con su medio ambiente, es decir, instaurar una ética ambiental en el ámbito del pensamiento-conocimiento-concienciación, comportamiento-

acción, medio ambiente y colectivo, de los sentimientos y de las acciones, ya que el conocimiento por sí sólo no basta para el buen comportamiento, pues es evidente que no todos los sujetos que conocen bien los problemas ambientales se comportan adecuadamente. La autora define los tres ámbitos educables del ser humano, explícitos en el propio concepto de EA de la siguiente manera:

### ***Ámbitos de la educación ambiental en el ser humano***

**Objetivos de conocimiento.** Hace alusión a la adquisición de conocimiento comprensivo acerca del medio ambiente, de la problemática ocasionada por la irracionalidad humana, y de la necesidad de proteger el medio ambiente del que forma parte el hombre. Estos objetivos habrán de considerarse en función del individuo y de los colectivos.

**Objetivos actitudinales.** Se refieren a la concienciación sobre la necesidad de proteger el medio ambiente conforme a los valores ecológicos desarrollando una ética de la responsabilidad individual y colectiva para con el medio ambiente incluido el medio social.

**Objetivos de comportamiento.** Consisten en la adquisición de destrezas y determinación para actuar individual y colectivamente de manera que haciendo uso racional de los recursos se resuelvan o frenen los problemas presentes y se prevengan los futuros.

### **CAPÍTULO 3. ENFOQUE Y DISEÑO METODOLÓGICO**

#### **5. Enfoque Metodológico**

Arnal & Rincón, 1992 (citados por Melero, 2011), refieren que el enfoque socio crítico se caracteriza no sólo por realizar procesos de indagación, obtención de datos y comprensión de la realidad en la que se inserta la investigación, sino por generar transformaciones sociales, en los contextos en los que se interviene. Así mismo, expresan que una de las características fundamentales del enfoque socio crítico es la intervención o estudio sobre la práctica local, mediante procesos de autorreflexión, que provoquen cambios y transformaciones de los actores protagonistas, a nivel social y educativo.

Escudero (1987, citado por Melero, 2011), por otra parte, señala que este enfoque se caracteriza por ser emancipador, ya que invita al sujeto a un proceso de reflexión y análisis sobre la sociedad de la cual forma parte y lo invita a generar cambios desde el mismo. Freire (1989, citado por Melero, 2011) menciona que esta ideología emancipadora del enfoque socio crítico, se caracterizaría por desarrollar sujetos más que objetos, posibilitando que todas las personas sin excepción puedan participar en la transformación socio histórica de su sociedad. La forma de llevar a cabo este proceso, según Freire, es a través de una educación liberadora, que permita a las personas constituirse como sujetos activos de sus propios procesos. Este argumento es reafirmado por Villegas (2004, citado por Melero, 2011), quien a su vez plantea que la educación liberadora es un aprendizaje crítico que busca el despertar de la realidad, considerando el acto educativo como un acto de conocimiento que se crea de forma colectiva, con interacción de todos los participantes.

Teniendo en cuenta lo dicho, este estudio es de tipo socio crítico y se realizó mediante las técnicas de observación participante y entrevista semiestructurada, con el fin de identificar y analizar los discursos, actitudes y comportamientos de la comunidad educativa del Colegio Nuestra Señora de las Mercedes, sede G Palonegro (Lebrija – Santander) con respecto al uso de los recursos naturales de su entorno escolar, y las circunstancias en las que tiene lugar, generando procesos de discusión y reflexión en la comunidad educativa, que permitan a la población buscar soluciones y estrategias desde su sentir y pensar, para reducir o eliminar los efectos

negativos sobre el medio ambiente de su entorno escolar, convirtiéndolos en actores sociales de cambio con sus actitudes y prácticas de cuidado y conservación del medio ambiente.

### **5.1. Tipo de Investigación**

El estudio del cual este texto es su informe, fue realizado siguiendo una metodología cualitativa. Rodríguez, Flores & García (1996), refieren que la metodología cualitativa implica la utilización de una gran variedad de técnicas tales como entrevistas, historias de vida, observaciones, textos históricos, toma de imágenes, grabaciones de audio y todo aquello que permita describir la rutina, las situaciones problemáticas y los significados en la vida de las personas, elementos que permiten el estudio de la realidad en su contexto, dándole sentido e interpretación a los fenómenos, de acuerdo con los significados que tienen para las personas implicadas.

Por otra parte, los autores también dan a conocer cuatro fases en la investigación cualitativa: la fase preparatoria, el trabajo de campo, la fase analítica y la informativa. La fase preparatoria está relacionada con la etapa reflexiva y de diseño que se materializa en un marco teórico-conceptual obteniendo como producto final la formulación del proyecto de investigación; el trabajo de campo comprende el acceso al campo y la recogida de datos, donde el investigador va accediendo progresivamente a la información fundamental para su estudio y a la selección de la información de acuerdo con las necesidades teóricas del estudio; la fase analítica abarca procesos como la reducción de datos, la disposición y transformación de datos, la clasificación de información, el análisis de resultados y verificación de conclusiones. Y, finalmente la fase informativa, corresponde al informe en el cual se presentan los datos sistemáticamente hallados y los resultados que apoyan las conclusiones.

### **5.2. Participantes**

#### **Criterios de inclusión de la población:**

Estudiantes (niños, niñas y adolescentes) que pertenecieran al grado transición y básica

primaria de la institución educativa colegio Nuestra señora de las Mercedes sede G Palonegro.

Padres de familia de niños, niñas y adolescentes que pertenecieran al grado transición y básica primaria de la institución educativa.

Docentes de transición y básica primaria de la institución educativa.

Personas que se encuentren en óptimas condiciones cognitivas y mentales, así como con actitud de disposición para participar en la investigación.

### **Población**

En estudio participaron 50 personas de la comunidad educativa, integrando 45 niños y niñas entre las edades de 5 a 12 años, que se encuentran cursando entre los grados de transición y 5to primaria; dos padres de familia, dos docentes y una persona encargada de la manipulación de alimentos del restaurante escolar.

### **5.3. Técnicas**

**La observación participante**, consiste en dos actividades principales: “observar sistemática y controladamente todo lo que acontece en torno del investigador y participar en una o varias actividades de la población” (Guber, 2011, p. 52). Esta técnica se basa en la experiencia vivida en el proceso de observación por quien investiga y se garantiza su sistematicidad a través del ejercicio de registro de sus observaciones en un diario de campo.

Dewalt & Dewalt (2002), citados por Kawulich (2005), definen la observación participante, como el proceso que otorga a los investigadores la oportunidad de aprender acerca de las actividades de las personas objeto de estudio en su escenario natural, a través de la observación y participando en sus actividades.

Kawulich (2005), refiere que la principal herramienta o instrumento de la observación participante es el diario de campo, el cual, tal como indica su nombre, es el registro diario de cada una de las observaciones realizadas. Se trata de una herramienta que, para el presente

estudio, fue utilizada posterior a la observación participante realizada, y que permitió registrar todas y cada una de las observaciones de manera rápida, en un primer ejercicio que no requiere análisis.

Se realizaron cinco visitas de campo a la institución educativa durante la jornada escolar de 7:00 a 12:00 AM. Para la realización de estas visitas se diseñó una guía de observación participante (ver anexo 2), que contenía el número de la visita, el lugar y aspectos a observar durante la misma.

Durante todas las visitas de observación participante realizadas, se utilizó el diario de campo, como instrumento soporte para la realización de las observaciones participantes.

Las visitas se realizaron de la siguiente manera:

La visita 1 se efectuó el día 07/02/2019 en la cual se realizó un recorrido por las instalaciones educativas (aulas de clase, cocina, baños, sala de informática, zonas deportivas, de juego y de recreación de los niños. Durante la jornada escolar), con el ánimo de empezar a conocer y comprender la realidad social, económica, ambiental y cultural de esta comunidad educativa.

La visita 2 se realizó el día 14/02/2019 en el aula de clase de los grados preescolar, primero y segundo y la visita 3 se ejecutó el día 21/02/2019 en el aula de clase de los grados tercero, cuarto y quinto primaria. En estas visitas se observaron las prácticas, acciones y actitudes de la docente y estudiantes con los recursos naturales de su entorno escolar en el aula de clase (plantas, animales, aire, suelo, agua, electricidad y gas.)

La visita 4 se implementó el 06/03/2019 en las zonas deportivas, de juego y de recreación de los niños, realizando acompañamiento de las dinámicas escolares, con el propósito de observar prácticas, acciones y actitudes de la docente y estudiantes con los recursos naturales en su entorno escolar, durante la hora de recreo escolar (plantas, animales, aire, suelo, agua, electricidad y gas)

La visita 5 se efectuó el 13/03/2019 realizando observación en la cocina, durante la preparación y de entrega de alimentos, para observar la dinámica escolar, las prácticas,

acciones y actitudes de los estudiantes cuando toman el refrigerio y de la persona encargada de preparar los alimentos durante su preparación.

**Entrevista semiestructurada:** Vila (sf), indica que las entrevistas semiestructuradas, se caracterizan por basarse en preguntas que aportan flexibilidad y le permiten al entrevistador llevar una pauta o guía de los temas a indagar, así como los términos que se usarán y el orden de las preguntas, los cuales pueden cambiar en el curso de la entrevista, conllevando a que surjan nuevas preguntas en función de lo que dice el entrevistado. Igualmente señala que este tipo de entrevistas permiten más profundidad y la aclaración de dudas para el investigador, así como conocer hasta dónde llega el conocimiento del entrevistado, facilitando la cooperación y la empatía, evaluando mejor lo que piensa realmente el entrevistado. Finalmente, menciona que la tarea del entrevistador es intentar que los entrevistados hablen libre y abiertamente. Para ello se recomienda escuchar más de lo que se habla; así como no contar experiencias y opiniones, formular las preguntas de forma directa, clara y no amenazante, evitando direccionar las respuestas.

Para esta investigación, la guía de entrevista semiestructurada se construyó teniendo en cuenta los temas centrales de interés a indagar según el planteamiento del problema, la pregunta de investigación y el objetivo general. Así mismo se contó con el apoyo profesional y técnico del docente asesor de tesis Jorge Helberth Sánchez, el cual ha estado acompañando este proceso académico en las diferentes etapas de la presente investigación, mediante revisión, correcciones, recomendaciones y seguimiento permanente.

El instrumento diseñado fue una guía de entrevista semiestructurada que consta de 15 preguntas abiertas, (ver anexo 2).

Esta entrevista se aplicó a seis integrantes de la comunidad educativa: dos docentes, dos madres de familia y dos estudiantes, una de grado tercero y otra de grado 5to de primaria.

#### 5. 4. Fases y desarrollo de la ruta metodológica

**Fase 1 Diseño de Instrumentos:** En primera instancia se realizó el diseño y alistamiento de los instrumentos a aplicar, la guía de observación participante, el formato del diario de campo y la guía de la entrevista semiestructurada.

**Fase 2 Aplicación de instrumentos:** Se realizaron cinco visitas de campo a la institución educativa durante la jornada escolar para realizar la observación participante y los registros en el diario de campo, así como para aplicar las entrevistas semiestructuradas.

**Fase 3 Análisis de resultados:** Después de la realización de la observación participante y entrevistas semiestructuradas, se realizó un análisis sobre las prácticas educativas ambientales de la comunidad educativa de la institución.

**Fase 4. Definición de conclusiones:** Establecimiento de conclusiones y recomendaciones desde la realidad ambiental de la comunidad educativa con respecto al uso de los recursos naturales de su entorno escolar, para el diseño del PRAE, propuestas y/o programas de intervención ambiental escolar.

**Fase 5. Socialización:** Por último, se realizará un cierre de la investigación permitiendo hacer una devolución y una retroalimentación de los resultados obtenidos, a la universidad y a la comunidad.

## **CAPÍTULO 4. ANÁLISIS DE RESULTADOS**

Los resultados que se presentan a continuación son de tipo cualitativo, y hacen alusión a las categorías identificadas en la guía de entrevista semiestructurada, donde se retomó para efecto de este estudio los discursos y frases más frecuentes de las 6 personas entrevistadas de la comunidad educativa en cada una de las mismas. La categorización de los datos textuales se realizó de la siguiente forma:

### **Categorías previas**

Se derivan de las características contenidas en la pregunta de investigación y de la guía de entrevista semiestructurada, siendo reflejo directo de la teoría y del problema bajo estudio.

### **Categorías emergentes:**

Estas categorías se originan, con base en el examen de los aspectos y recurrencias descriptivas presentes, su objetivo no es reflejar la conceptualización de la teoría sino el marco de referencia de los discursos en las personas entrevistadas de la comunidad educativa y que giran en torno a las prácticas de impacto ambiental , los efectos del PRAE y la educación ambiental de la comunidad educativa con respecto al medio ambiente de su entorno escolar, para generar estrategias de educación en pro de una transición al postdesarrollo.

Los resultados se analizaron a través de matrices que determinaron las relaciones y los significados de los datos cualitativos con la utilización de las categorías previas y emergentes, que permitieron realizar una lectura adjunta de las prácticas de impacto ambiental, los efectos del PRAE y la educación ambiental de la comunidad educativa, determinados desde el análisis textual del discurso expresado por la muestra objeto de estudio.

Se identificaron 16 categorías previas y 13 categorías emergentes en la guía de entrevista semiestructurada.

### Matriz de análisis de resultados

Categorías previas	Categorías emergentes
<p>1. Principales problemáticas ambientales en el entorno escolar.</p> <p>2. Formas de participación de los padres de familia en las actividades relacionadas con el medio ambiente de la institución educativa.</p>	<p>1. No existencia de problemáticas ambientales, aludiendo que la escuela se encuentra bien organizada, ya que los padres de familia participan en actividades de cuidado del medio ambiente.</p>
<p>3. Conocimientos y prácticas ambientales que se han aprendido en la institución.</p> <p>4. Formas de participación de los padres de familia en las actividades relacionadas con el medio ambiente de la institución educativa.</p>	<p>2. Los temas relacionados con la siembra de árboles, cuidar las plantas, cuidado del agua y el cuidado de los animales, guardan correspondencia y coherencia con las prácticas ambientales positivas realizadas los días sábados en las diferentes jornadas para el cuidado del entorno natural escolar.</p>
<p>5. Principios éticos y/o valores que fundamentan el PRAE escolar y la educación ambiental en la institución educativa.</p>	<p>3. Crear conciencia ambiental y responsabilidad en los niños sobre el cuidado de todos los componentes del medio ambiente, dándoles a conocer la importancia que tiene para la salud, de tal manera que comprendan que si le hacemos daño a la naturaleza nos estamos haciendo daño a nosotros mismos.</p>
<p>6. Personas encargadas de dictar las clases y orientar prácticas de cuidado del medio ambiente en la institución.</p> <p>7. Apoyo que ha recibido la institución educativa por parte de entidades públicas y privadas para la implementación del PRAE y la educación ambiental.</p>	<p>4. Las profesoras son las encargadas de trabajar en su aula de clase las asignaturas y que para el desarrollo de algunas actividades pedagógicas de cuidado del medio ambiente se integran con todos sus estudiantes, así mismo realizan actividades en pro del cuidado del medio ambiente, en las cuáles han recibido apoyo por parte de la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga, de la Aerocivil y el Ejército que han apoyado el trabajo comunitario en pro del cuidado del medio ambiente.</p>
<p>8. Clases o asignaturas que se imparten en la institución educativa relacionadas con el cuidado del medio ambiente.</p>	<p>5. La comunidad educativa expresó que la asignatura de ciencias naturales y el Proyecto Ambiental Escolar son las que se relacionan con el medio ambiente.</p>
<p>9. Estrategias pedagógicas de enseñanza-aprendizaje en la institución con respecto al cuidado del medio ambiente.</p> <p>10. Actividades de educación ambiental más entretenidas y didácticas en la institución educativa.</p>	<p>6. Las clases de la asignatura de ciencias naturales y el Proyecto Ambiental Escolar PRAE se realizan de manera teórico-práctica, es decir que inicialmente se realiza una explicación teórica del tema; posteriormente se realiza una salida fuera del aula de clase para observar lo aprendido y finalmente se regresa al aula de clase para desarrollar una guía o taller de lo aprendido.</p> <p>7. Así mismo las actividades de educación ambiental más entretenidas para la comunidad, son aquellas que se realizan fuera del aula de clase para observar el medio ambiente o realizar prácticas de siembra y cuidado de plantas, las jornadas de limpieza de la escuela, así como las actividades sobre la importancia y cuidado de los animales.</p>
<p>11. Efectos del PRAE y la educación ambiental en la comunidad educativa.</p>	<p>8. Se destaca la metodología teórico-práctica planteada por las docentes; las temáticas de intervención propuestas, así como la participación de todos los actores de la comunidad educativa y al sector externo mediante el establecimiento de alianzas con</p>

<p>12. Clases o asignaturas que se imparten en la institución educativa relacionadas con el cuidado del medio ambiente.</p>	<p>entidades y/o instituciones que apoyan la implementación del mismo.</p> <p>9. Los estudiantes de la institución han aprendido a conocer y cuidar la naturaleza, aspecto reflejado en el cuidado que realizan de las plantas al no dañarlas, en el cuidado de los animales al no maltratarlos, y en el uso adecuado de las canecas en los descansos para arrojar residuos y en el no arrojamiento de basura al suelo.</p>
<p>13. Impactos negativos al medio ambiente.</p> <p>14. Formas de comprometer a la comunidad educativa con el medio ambiente.</p> <p>15. Temas y prácticas que se deberían enseñar y aprender de la comunidad educativa.</p>	<p>10. La comunidad manifestó que se ha visto en las personas vecinas de la escuela, malas prácticas ambientales como la contaminación provocada por el arrojamiento de basuras que realiza la gente que viene de la ciudad, que hacen asados o realizan quemaduras de basura alrededor de sus casas y botan basuras alrededor de la escuela dándole además un mal aspecto.</p> <p>11. La respuesta predominante de la comunidad educativa fue la necesidad de realizar educación ambiental a las personas vecinas y que vienen de afuera a través del diálogo, de enseñar valores como el amor y cuidado por el medio ambiente.</p> <p>12. Involucrar al sector externo para que apoye en la educación ambiental capacitando e informando a la comunidad sobre temas del cuidado de medio ambiente como el reciclaje y la clasificación de residuos; la contaminación atmosférica por la emisión de gases de dióxido de carbono de los carros, y el uso de la leña para cocinar que dañan el medio ambiente que son usuales en el campo y afectan la salud humana y también el cuidado del agua.</p>
<p>16. Prácticas ambientales para cuidar el medio ambiente en la institución educativa.</p>	<p>13. Según lo expresado por las personas existe una tendencia activista ambiental por parte de la comunidad educativa, evidenciada en realizar actividades y acciones colectivas de limpieza, arborización y embellecimiento de su entorno escolar, que no responden a un proceso de educación ambiental profundo, en donde se haya abordado temáticas que permitan el aprendizaje de conocimientos y/o conceptos que soporten estas prácticas ambientales que se realizan en las jornadas de cuidado del entorno ambiental escolar.</p>

A continuación, se llevará a cabo la confrontación analítica de los datos textuales de la entrevista semiestructurada y los registros de observación participante realizados a la comunidad educativa (docentes, padres de familia, estudiantes y colaborador auxiliar de cocina) del Colegio Nuestra Señora de las Mercedes sede G Palonegro-Lebrija (Santander) a partir de las categorías trabajadas, tomando como referencia al estado del arte y al marco teórico.

Desde el análisis de los datos textuales, uno de los aspectos a resaltar de este estudio es la asociación existente entre las categorías “problemáticas ambientales” y “formas de participación de los padres de familia en las actividades del cuidado del medio ambiente”. La respuesta predominante de la comunidad educativa fue la no existencia de problemáticas ambientales, aludiendo que la escuela se encuentra bien organizada, ya que los padres de familia traen plantas de jardín para sembrar en los alrededores y en el sardinel que encierra la estatua de la virgen en la escuela, como efectivamente se observó en las visitas, y porque los niños ya no arrojan basuras al suelo. Frases y discursos como el siguiente expresado por la madre de familia 1L “yo pienso que no porque acá se siembran maticas y todo eso, lo único que es de pronto las basuras, lo que uno medio ve papeles en los pisos, a veces no son los niños si no gente que pasa o viene de la ciudad y tiran bolsas al frente y esto también hacen que le dé mal aspecto a la escuela.”

En la observación participante realizada el 07/02/2019 se evidenció el buen uso del agua y de las canecas de basura en los baños. Sin embargo, también es un hecho que se presenta contaminación del suelo observada en la primera visita y registro de campo de observación participante, en la cual se encontraron escombros de construcción como piedras y otros residuos de materiales de la construcción de la sala de informática; las botellas de plástico y empaques de comida encontradas en el suelo de las zonas verdes y la cancha de tierra, y el mal uso de las tres canecas de clasificación de basuras, evidenciándose malas prácticas de disposición y clasificación de los residuos sólidos al encontrarse que se arrojan al azar, sin tener en cuenta el recipiente donde se deben arrojar.

Tomando como referencia lo anterior, se podría decir que los padres de familia no perciben problemáticas ambientales significativas de mayor impacto en la institución educativa, lo cual se puede deber a que algunos padres y madres debido a sus trabajos y actividades diarias, se limitan a llevar a sus hijos de manera mecánica y rápida, siendo poco observadores del entorno escolar. Por otra parte, el bajo nivel educativo predominante en estos padres de familia (apenas la primaria completa y en pocos casos son bachilleres), podría explicar sus dificultades para identificar, percibir y reflexionar las problemáticas ambientales, como el arrojado al azar en los recipientes de disposición y la no clasificación de los residuos en las canecas

ecológicas por parte de los estudiantes. Finalmente, el hecho de que los padres, consideran significativas e importantes las acciones colectivas en las que ellos participan, a través de la realización de jornadas para el cuidado del entorno natural escolar, en las cuales siembran árboles y plantas, limpian y embellecen la institución, conlleva a que estos minimicen la importancia de las acciones y prácticas ambientales individuales de sus hijos diariamente en el entorno escolar.

Con respecto a que los padres de familia participen en actividades del cuidado del medio ambiente mediante jornadas de limpieza y embellecimiento de la escuela, la siguiente respuesta expresada por la docente coordinadora 1F deja entrever esta forma de participación de la comunidad:

en las jornadas de trabajo que hacemos, entonces se reúnen los padres de familia, primero se les habla que vamos a hacer, ellos traen sobre lo que se va a trabajar y se hace la olla comunitaria, se hace sancocho para toda la gente que viene a trabajar. Se han hecho ya 3 jornadas tres sábados, donde hemos podado los árboles, sembrado árboles. La semana entrante, el sábado, vamos a ver si sembramos plátano alrededor de la escuela, para mantener un buen oxígeno y también para producir plátano para el mismo restaurante escolar de los niños.

Lo anterior permite evidenciar una relación hombre-naturaleza fundamentada en un marco de respeto hacia la realidad natural por parte de la comunidad educativa, en la medida en que la comunidad usa y adapta la naturaleza al entorno escolar y sus necesidades humanas, expresando acciones de respeto por los recursos naturales mediante actividades colectivas de cuidado, limpieza, arborización y embellecimiento del entorno natural escolar, acciones que permiten a las personas tomar una mayor conciencia de la necesidad de preservar el medio natural.

El estudio de Cruz (2017), tal como ocurre en la institución objeto de la presente investigación, muestra que las actividades de los PRAE desarrolladas con mayor frecuencia en las Instituciones, están relacionadas con una alta tendencia hacia el activismo ambiental (reciclaje, aseo, arborización), con descuido de los procesos de formación cognitiva, reflexión

en valores y de gestión escolar en los procesos interdisciplinarios de transversalización curricular.

Otra asociación existente en los resultados arrojados por este estudio fue la que se presentó entre la categoría “aspectos que han aprendido en la institución relacionadas con el medio ambiente y su cuidado,” y “la categoría formas de participación de los padres de familia en las actividades del cuidado del medio ambiente”. La respuesta más representativa de la comunidad educativa fueron los temas relacionados con la siembra de árboles, cuidar las plantas, cuidado del agua y el cuidado de los animales, tal como lo menciona la estudiante 2K de 5to primaria “vemos el cuidado de las plantas y también el cuidado de los animalitos porque ellos dependen de nosotros”. Así mismo la docente 2L “en el tema manejo del agua, una sola actividad que fue un video sobre el agua, que como se lavan las manos, cuando se van a bañar como se usa el agua, todos los usos del agua, una sola clase, pero ellos deben implementarlo en la escuela. Entonces, cuando uno pasa por ejemplo por el lavamos, uno se fija que los niños estén usando bien el lavamanos, que dejen las llaves cerradas.”

Estos temas mencionados por la comunidad educativa guardan correspondencia y coherencia con las prácticas ambientales positivas realizadas los días sábados en las diferentes jornadas para el cuidado del entorno natural escolar (de las cuales ya se han realizado tres jornadas), en las cuales la comunidad educativa en general han participado activamente realizando limpieza de basuras, poda de árboles, siembra de plantas de jardín que embellecen y oxigenan el entorno escolar, el arreglo de materos en botellas o tarros plásticos para siembra de plantas de jardín por parte de los padres y niños de la institución, así como la siembra de alimentos como el plátano y la yuca.

Lo mencionado corrobora la participación e integración de los padres de familia en jornadas de limpieza y prácticas en pro del cuidado del medio ambiente y es coherente con la observación participante realizada el 06/03/2019, al recorrer nuevamente las instalaciones de la institución educativa, observando que el suelo ya se encontraba limpio de escombros de construcción, y empaques de comida en las diferentes zonas de recreación y campo abierto de la escuela. Pese a que los temas aprendidos sobre el cuidado del medio ambiente pueden verse reflejados en las jornadas y prácticas ambientales realizadas para el cuidado del entorno natural

escolar, es posible que las jornadas de limpieza y prácticas ambientales posteriores a las primeras visitas realizadas por la investigadora de este estudio, se hayan realizado por parte de la comunidad educativa en respuesta a la percepción de sentirse evaluados en dichas primeras visitas, para no hacer visibles las problemáticas ambientales de la institución educativa. No obstante, es notable que existe una cohesión y participación de la comunidad en las diferentes jornadas para el cuidado del entorno natural escolar por parte de los padres de familia, docentes y estudiantes.

En correspondencia con los resultados positivos mencionados a nivel de la comunidad educativa sobre la educación ambiental y la implementación del PRAE en el presente estudio, Trujillo (2017) también dio cuenta de impactos positivos en la mayoría de los estudiantes que participaron en su estudio, dentro de los cuales encontró: el desarrollo de la motricidad fina, la sensibilización frente al cuidado y protección del medio ambiente, la importancia dada a la reutilización de residuos de plástico y papel. De esta manera se puede evidenciar que realizar educación ambiental en comunidades educativas, permite la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades en las personas para la implementación de prácticas amigables con el medio ambiente.

Con relación a la categoría “principios éticos y/o valores del PRAE escolar y la educación ambiental”, la docente 1F expresó en su entrevista:

En ciencias naturales se trabaja sobre el medio ambiente. Primero, tomar conciencia de que el medio ambiente es muy importante para la salud, para el ser humano, para todos los seres vivos que Dios nos ha creado; hacerles tomar conciencia a los niños, hablar con ellos sobre los valores que deben seguir para cuidar la madre naturaleza, del medio ambiente en el que vivimos, para qué es importante, por qué hay que hacerlo y que no hay que destruir nuestro medio ambiente.

Lo anterior permite evidenciar que la respuesta representativa de las docentes de la institución fue la de crear conciencia ambiental y responsabilidad en los niños sobre el cuidado de todos los componentes del medio ambiente, dándoles a conocer la importancia que tiene para la salud, de tal manera que comprendan que si le hacemos daño a la naturaleza nos

estamos haciendo daño a nosotros mismos. De otra parte, la expresión “los seres vivos que Dios nos ha creado” pone en evidencia el antropocentrismo de la concepción judeocristiana de que la naturaleza ha sido puesta al servicio de los seres humanos, lo que les da el derecho de hacer uso de ella según su conveniencia.

Los resultados mencionados muestran que los principios éticos utilizados por las docentes para la implementación de la educación ambiental, se fundamentan en fortalecer y crear una relación armónica entre el hombre y la naturaleza, mediante la promoción de una cultura de cuidado y respeto por el medio ambiente, enseñándole a los niños y niñas desde el PRAE y las asignaturas de educación ambiental que todos los seres vivos necesitan de la naturaleza y que los humanos debemos usar adecuadamente los recursos naturales como forma de cuidar el medio ambiente y la vida.

Por otra parte, el presente estudio arrojó una relación existente entre las categorías “personas que dictan las clases y orientan las prácticas de cuidado del medio ambiente en la institución” y la categoría “apoyo recibido de la institución educativa por parte de entidades públicas y privadas para la implementación del PRAE y actividades en pro del cuidado del medio ambiente”. La comunidad educativa manifestó que las profesoras son las encargadas de trabajar en su aula de clase las asignaturas y que para el desarrollo de algunas actividades pedagógicas de cuidado del medio ambiente se integran con todos sus estudiantes. La docente 1F indicó: “las dos docentes que estamos acá y los niños, y también se traen personas que dicten charlas sobre el medio ambiente, sobre el reciclaje, porque a los niños les gusta también escuchar a otras personas.” La docente 2L señaló “aquí nos toca cada profesor en su salón, se trabaja y trabajamos actividades en conjunto con todos los grados de preescolar a quinto”.

Las personas entrevistadas de la comunidad educativa, señalaron que han realizado actividades en pro del cuidado del medio ambiente, en las cuáles han recibido apoyo por parte de la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga la cual ha dictado charlas sobre temas ambientales dirigidas a los niños, y de la Aerocivil y el Ejército que han apoyado el trabajo comunitario en pro del cuidado del medio ambiente, tal como lo señala la docente 2L “somos bendecidos porque aquí todas las instituciones nos colaboran, ha venido el Ejército, hemos hecho actividades con ellos, nos han apoyado con lo del reinado y desfiles del

proyecto ambiental, ha venido la concesión del aeropuerto a trabajar con el proyecto, ha venido la policía y la CDMB.”

Haciendo referencia al apoyo recibido de la institución educativa por parte de entidades públicas y privadas para la implementación del PRAE, Albarracín (2017) precisamente refiere que, desde los actores educativos, se debe generar un llamado a la gestión institucional con respecto a realizar convenios con entidades externas para la formación y acompañamiento del profesorado.

Así mismo, en lo que respecta a la categoría “asignaturas relacionadas con el cuidado del medio ambiente”, la comunidad educativa expresó que la asignatura de ciencias naturales y el Proyecto Ambiental Escolar son las que se relacionan con el medio ambiente. La siguiente respuesta de Leidy Yohana Salamanca madre de familia, valida lo dicho:

Pues aquí que yo conozca la asignatura de ciencias naturales, que dicta la profesora, pues que yo conozca la profe les ha hablado acerca de traer jardín y sembrar maticas y les enseña también a los niños a cuidar los árboles, sembrar en la casa, y también no maltratar los animales porque ellos son también las que nos ayudan a nosotros.

Nosotros trabajamos durante todo el año. Hay una asignatura que la llamamos proyectos, tenemos un cuadernito, y ahí se trabaja lo del proyecto PRAE proyecto ambiental escolar, yo los distribuyo en los cuatro periodos. Por ejemplo, si el proyecto ambiental tiene seis temas, entonces en el primer periodo trabajamos los dos primeros para hacer una introducción, en el siguiente trabajamos uno, en el siguiente otro y así hasta ver todos los temas.

Según el PRAE ambiental diseñado por las docentes los temas abordados son los siguientes: Elaboración de cestos según los cuatro colores para depositar las basuras en el salón y empleo de los que hay en la sede; charlas y videos con apoyo de la CDMB sobre el uso de las canecas para el reciclaje de residuos sólidos; manejo del caracol africano; cuidado del agua; jornadas de recolección de las basuras del entorno; caminatas ecológica alrededor de la escuela y elaboración de dibujos y de carteles alusivos al cuidado del medio ambiente. Se evidencia una metodología práctica mediante la realización de charlas, talleres, salidas de campo y

manualidades que hacen ver al PRAE más como una lista de actividades, que sin negar su importancia, dejan dudas sobre la profundidad de las discusiones que motivaron su diseño, los discursos impartidos y puestos en discusión en su propia ejecución, y de las reflexiones que pudieran haber quedado en los participantes de dichas actividades, sin tener certeza de si se ha favorecido que la comunidad educativa extrapole esas mismas reflexiones y lleve a cabo prácticas en sus contextos y circunstancias, más allá del propio entorno escolar, influidas por lo vivido en la institución.

Es evidente que en esta institución, la comunidad educativa considera los temas de educación ambiental como parte de las asignaturas de ciencias naturales y el Proyecto Ambiental Escolar, como cursos aislados en el currículo académico y no como un tema transversal que forma parte de un proceso sistémico y organizado que involucre todas las asignaturas y/o disciplinas, situación que muestra la necesidad de que se implemente la dimensión ambiental de manera más sistémica e integrada en todo el pensum académico de esta institución educativa.

Esto guarda correspondencia con lo hallado en el estudio de Torres (2011) sobre Medio Ambiente y Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) en el Colegio Nicolás Esguerra de Bogotá, el cuál encontró que el área de Ciencias Naturales es aquella en la que recae la responsabilidad, desarrollo y liderazgo del Proyecto Ambiental Escolar, seguramente debido a su obligatoriedad en los programas de educación formal, respaldado este hecho por la Ley General de Educación.

Con respecto a las categorías “estrategias pedagógicas y didácticas de las asignaturas” y “actividades de educación ambiental más entretenidas y didácticas,” la comunidad expresó que las clases de la asignatura de ciencias naturales y el Proyecto Ambiental Escolar PRAE se realizan de manera teórico-práctica, es decir que inicialmente se realiza una explicación teórica del tema en el aula de clase, ya sea de manera verbal por el docente o mediante un video; en seguida se realiza una salida fuera del aula de clase para observar lo aprendido; posteriormente se regresa al aula de clase para desarrollar una guía o taller, realizar un dibujo o resumen del tema visto y finalmente se socializa grupalmente, tal como lo señala la docente 1F: primero que todo yo les doy la clase a los niños, el tema que vamos a dar, salimos del salón, observamos la

naturaleza, los seres vivos, hablamos de las plantas, de los daños que se causan, se hace teórico práctico, y luego pasamos al salón, dibujan todo lo que vimos, hacemos un resumen pequeño. La madre de familia 2L corroboró lo expresado por la docente con la siguiente respuesta: pues de lo que yo he observado ahorita es una actividad de sembrar unos arbolitos. Lo otro con los niños ella les ha enseñado que regar las maticas; ella les está enseñando lo de la basura, de no botar la basura porque eso también nos afecta para el medio ambiente; también ha hecho jornadas de alimentar los arboles con abono, y eso. Yo he asistido, yo he participado o mi mamá, ella también viene a ayudar.

Con relación a las actividades de educación ambiental más entretenidas y didácticas, la comunidad indicó que son aquellas que se realizan fuera del aula de clase para observar el medio ambiente o realizar prácticas de siembra y cuidado de plantas, ver el proceso de germinación y desarrollo de las plantas, las jornadas de limpieza de la escuela y recolección de basura, así como las actividades de observar la anatomía de un renacuajo, conocer su hábitat, y las temáticas sobre la importancia y cuidado de los animales. En alusión a lo anterior, la estudiante 1S expresó “lo que más me gusta de esa clase es la naturaleza, me ha gustado regar las matas y echarles abono, cuidarlas, no botarles basuras, dibujar los árboles, cuidarlos para que crezcan y echarles abono.”

Partiendo de los resultados mencionados, es importante mencionar que la metodología y estrategias pedagógicas utilizadas en las asignaturas de educación ambiental con los estudiantes son adecuadas y promueven la adquisición de conocimientos de manera vivencial y práctica, generando procesos de enseñanza significativos. Sin embargo, con respecto a la comunidad educativa en general, aunque se realizan jornadas de cuidado del medio ambiente con la comunidad educativa donde se promueven prácticas ambientales positivas, se refleja que esta educación ambiental a nivel de procesos de enseñanza-aprendizaje como clases teóricas sólo se realiza con los estudiantes, por lo tanto se hace necesario implementar y desarrollar capacitaciones y talleres de educación ambiental, donde se aborden diferentes temáticas del cuidado del medio ambiente que involucren los diferentes actores de la comunidad educativa como padres de familia, vecinos y / o comunidad aledaña, estudiantes y docentes, orientando a que estos conocimientos, actitudes y prácticas ambientales adquiridos

sean implementadas en los diferentes contextos donde interactúan los integrantes de la comunidad educativa como el entorno escolar, familiar, laboral y comunitario (vereda, municipio, departamento y/o país) y no solo se lleven a la práctica en la escuela.

Con relación a las estrategias pedagógicas significativas implementadas por las docentes de la institución educativa, utilizadas en las asignaturas de educación ambiental, el concepto de Echarri y Puig (2008), sobre EA refiere que la misma permite el fomento de valores de educación ambiental provocando cambios actitudinales y comportamentales, y puede realizarse mediante métodos pedagógicos constructivistas basados en el aprendizaje significativo, que les posibilitan a las personas aprender y construir conocimiento, mediante experiencias pedagógicas significativas que se recordarán fácilmente, aplicados por la teoría de la educación de Novak (1977, 1990, 1998 citado por Echarri & Puig, 2008), que propone técnicas de enseñanza que dan continuidad y desarrollan las propuestas del aprendizaje significativo. Igualmente consideran que la EA es el proceso a través del cual se aclaran los conceptos sobre los procesos que suceden en el entramado de la naturaleza, facilitando la comprensión y valoración del impacto de las relaciones entre el hombre, su cultura y los procesos naturales, y sobre todo se alienta a un cambio de valores, actitudes y hábitos que permitan la elaboración de un código de conducta con respecto a las cuestiones relacionadas con el medio ambiente. Es en este sentido que cobra importancia encontrar mecanismos para que no solo los estudiantes sean impactados por los contenidos de las cátedras y las actividades ambientales, sino que también sean del conocimiento de su familias y demás personas con las que se relacionan en la comunidad del municipio.

Con respecto a los “efectos del PRAE” y “las asignaturas relacionadas con el medio ambiente en la comunidad educativa”, las personas manifestaron que los estudiantes de la institución han aprendido a conocer y cuidar la naturaleza, aspecto reflejado en el cuidado que realizan de las plantas al no dañarlas, en el cuidado de los animales al no maltratarlos, y en el uso adecuado de las canecas en los descansos para arrojar residuos y en el no arrojamiento de basura al suelo. Lo mencionado es coherente con la observación participante realizada el 06/03/2019 al observarse buen uso de las tres canecas de basuras o punto ecológico, evidenciándose buenas prácticas de clasificación de la basura al encontrarse que se arroja la basura teniendo en

cuenta la clasificación de los residuos. Lo mencionado se ve reflejado en lo indicado por la estudiante 2K de 5to primaria, cuando refiere:

(...) aquí había un jardín, había muchas plantas y los niños lo destruyeron a pedazos, y ahora las profesoras les enseñaron que eso no se hace y los niños aprendieron a cuidar las plantas, porque ahora sí las cuidan, antes maltrataban a los animalitos, porque había perritos y los sacaban a patadas de la escuela y ahora ya no, ahora los acarician y hasta se los quieren llevar para la casa. Desde este año he visto eso que ha mejorado.

En alusión a lo anterior, nuevamente es importante mencionar, que posiblemente estos cambios en las prácticas ambientales expresados por las personas entrevistadas, luego de las primeras visitas realizadas por la investigadora a la institución y reflejados en la observación participante del 06 de marzo de 2019, se hayan generado por parte de la comunidad educativa en respuesta a la percepción de sentirse evaluados, situación que los haya llevado a mejorar las prácticas y condiciones ambientales de su entorno escolar por el posible temor a ser mal evaluados.

Así mismo, en lo que refiere a los padres de familia se ha visto que ponen en práctica en su casa lo que realizan en la escuela, como es el cuidado del medio ambiente alrededor de su casa, de sembrar plantas de jardín y arbolitos, de mantener limpia su casa. Igualmente, en la reutilización y buen uso que hacen de los trajes hechos con material reciclado utilizados en el reinado anual de reciclaje, mediante el cual las docentes promueven en los estudiantes y padres de familia el uso de papel y material reciclable para la elaboración de trajes de fantasía de un tema en particular, los cuales se desfilan en el reinado por parte de las estudiantes. Los padres de familia no botan los trajes, sino que los guardan para luego adaptarlos a las temáticas de los siguientes reinados de posteriores años.

En lo concerniente a los “efectos del PRAE” y la educación ambiental que se está implementando actualmente, se destaca la metodología teórico-práctica planteada por las docentes en las diferentes actividades; las temáticas de intervención propuestas como el cuidado del agua, manejo del caracol africano y manejo de residuos, así como el hecho de que se promueve la participación de todos los actores de la comunidad educativa (docentes,

estudiantes y padres de familia) y al sector externo mediante el establecimiento de alianzas con entidades y/o instituciones que apoyan la implementación del mismo.

Dentro de los aspectos a mejorar del PRAE del Colegio Nuestra Señora de las Mercedes Sede G, se evidencia la necesidad de diseñar un instrumento de evaluación y diagnóstico que permita realizar un proceso de investigación para identificar las problemáticas ambientales objeto de atención e intervención en la comunidad educativa para determinar las necesidades reales para solucionar estas problemáticas. El PRAE diseñado e implementado actualmente es un proyecto generado en respuesta a las necesidades observadas por las docentes en el entorno escolar en su quehacer laboral diario, el cuál no respondería a las necesidades reales de educación ambiental de la población identificadas mediante las observaciones participantes realizadas en cada una de las 5 visitas de campo y a los resultados arrojados en la entrevista semiestructurada realizadas a la comunidad educativa en el presente estudio.

Por otra parte, en la revisión del documento del PRAE se pudo evidenciar que en su diseño y planeación no se presenta un fundamento teórico que soporte epistemológicamente al proyecto en lo que concierne a la justificación y planteamiento del problema, componentes fundamentales que orientarían los objetivos y las actividades de intervención a realizar. Aunque las docentes en las entrevistas aseguran que los principios éticos y valores de la educación ambiental en su institución son crear conciencia ambiental y responsabilidad en los niños sobre el cuidado de todos los componentes del medio ambiente, el objetivo general del documento del proyecto PRAE solo hace referencia a mantener un ambiente limpio, ordenado y embellecido del entorno escolar. Igualmente, en los objetivos específicos no existe claridad sobre los temas que se abordarán con el proyecto, sólo se hace referencia en el primer objetivo al cuidado y aseo de los lugares del entorno escolar. Con respecto a los temas que se abordarán, estos son redactados como actividades prácticas sin fundamento epistemológico: manejo de residuos, del caracol africano y del agua.

Según lo evidenciado en el documento del PRAE y que se implementa actualmente en el Colegio Nuestra Señora de las Mercedes sede G, este presenta algunas falencias en su diseño metodológico e implementación, lo que se traduce luego en que el PRAE no alcance los resultados esperados con respecto una cultura de responsabilidad ambiental por parte de la

comunidad educativa. Otros estudios sobre la implementación de los PRAE, como el realizado por López (2016) sobre el diagnóstico de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) en colegios oficiales de Bucaramanga (Santander), muestra que en la mayoría de los casos, debido a aspectos como la falta de capacitación y trabajo cooperativo entre profesores, la poca gestión institucional, la ausencia de participación de la comunidad en general y la desmotivación de los estudiantes, los proyectos no cumplen a cabalidad con el perfil, no son significativos para la comunidad escolar y presentan fallas en el diseño, ejecución y evaluación.

Con relación a los cinco talleres planteados para la implementación del proyecto PRAE durante todo el año escolar, se observa que los cuatro primeros talleres estaban programados para implementarse durante los tres primeros periodos con duración de aproximadamente dos meses cada uno. Estos cuatro talleres se abordan de la siguiente manera: el taller 1, tema limpieza y embellecimiento del aula de clase y entorno escolar; el taller 2, manejo y reciclaje de basuras; el taller 3, manejo del caracol africano y el taller 4, el cuidado y manejo del agua. Por último, el taller 5 se implementará durante todo el año escolar, puesto que corresponde a las celebraciones de calendario ecológico. También otro aspecto de resaltar es que las acciones colectivas en las que ha participado la comunidad educativa, a través de la realización de jornadas para el cuidado del entorno natural escolar, en las cuales siembran árboles y plantas, limpian y embellecen la institución, corresponden y guardan relación con el primer taller donde se aborda el tema de limpieza y embellecimiento del aula de clase y entorno escolar. Con ello se corrobora que el PRAE de la institución educativa está orientado a mantener un ambiente limpio, ordenado y embellecido del entorno escolar, y no con la creación de una cultura ambiental que genere conciencia y responsabilidad en la comunidad educativa sobre el cuidado del medio ambiente en cualquier contexto.

Es importante mencionar los efectos positivos de la implementación del PRAE, tales como el cuidado de las plantas y los animales por parte de la comunidad educativa en general. Sin embargo, es necesario fortalecer en estudiantes, padres de familia, profesores y comunidad aledaña, temáticas y conceptos como el cambio climático y el calentamiento global, y lograr hacer clara la relación de estos fenómenos con prácticas como el arrojo de basuras alrededores de la escuela, la no clasificación de residuos sólidos, la contaminación atmosférica realizada por

los gases de efecto invernadero por parte autos y motos en mal estado y por la quema de residuos y el uso de leña para cocinar los alimentos en sus casas que contaminan el aire y afectan la salud humana.

El PRAE diseñado y ejecutado actualmente en la escuela, es el resultado del reconocimiento que, a simple vista, realizaron las docentes acerca de unas prácticas y problemáticas en el entorno escolar, que no parte de un diagnóstico participativo que haya involucrado a toda la comunidad educativa. Es decir, que el PRAE en la institución objeto de estudio cumple a medias con los preceptos de Paz et al (2014), porque, aunque le apunta a necesidades y problemáticas de la institución, no se ha diseñado con la participación de todos los actores de la comunidad educativa y no parte de un diagnóstico profundo sobre la situación ambiental y los comportamientos que están afectando al medio ambiente en el contexto. En ese sentido, se recomendaría que el rediseño del PRAE corresponda a una reflexión conjunta y colectiva de todos los actores escolares, de tal modo que siga comprometiendo su implementación ampliamente participativa y logre hacer replicar comportamientos en otros contextos diferentes al de la escuela.

En lo que se refiere a las categorías “formas de cuidar y comprometer a la comunidad educativa con el cuidado del medio ambiente”, la categoría “temas que se deberían enseñar y/o aprender con respecto al medio ambiente”, la categoría “impactos negativos al medio ambiente” y la categoría “formas en que la comunidad educativa puede evitar los impactos negativos en el medio ambiente”, las personas entrevistadas de la comunidad educativa manifestaron la necesidad de involucrar al sector externo para que apoye en la educación ambiental con charlas para capacitar e informar a la comunidad sobre temas del cuidado de medio ambiente como el reciclaje y la clasificación de residuos. Esta necesidad se puede evidenciar en la respuesta dada por la madre de familia 1L refiriendo “también puede ser esto por medio de charlas, de volantes que la comunidad sepa, por medio de carteleras, por medio de las casas, brindarle información a la gente de cuidar el medio ambiente.”

Así mismo, en la categoría “temas que se deberían enseñar y aprender”, los temas identificados por la comunidad fueron: la contaminación atmosférica por la emisión de gases de dióxido de carbono de los carros, y el uso de la leña para cocinar que dañan el medio ambiente

que son usuales en el campo y afectan la salud humana, también el cuidado del agua y el manejo y clasificación de residuos. La siguiente respuesta de la docente 2L, corrobora lo expresado “Pues hay muchos temas, como por ejemplo la contaminación de los carros, porque ya en el campo hay mucho carro o mucha moto, entonces es enseñarles porque a veces la gente en el campo no manda a revisar de pronto los carros y las motos para el tema de los gases, lo de los autos y de las casas, lo del uso de la leña en las casas para cocinar, para prevenir enfermedades de los pulmones.”

Estas necesidades de capacitación en educación ambiental expresadas por la comunidad, se pueden corroborar con lo señalado en la categoría “impactos al medio ambiente”, puesto que la comunidad manifestó que se ha visto en las personas vecinas de la escuela, malas prácticas ambientales como colocar la basura frente a la escuela sin ninguna protección contra los perros que rompen las bolsas y hacen reguero. Así como la contaminación provocada con el arrojó de basuras que realiza la gente que viene de la ciudad, que hacen asados o realizan quemas de basura alrededor de sus casas y botan basuras alrededor de la escuela dándole además un mal aspecto. Con respecto a lo mencionado la madre de familia 1L, manifiesta:

Pues la verdad la única forma que, si he visto acá, es cuando la misma gente que viene de la ciudad, no es la gente de acá, viene y botan basuras, vienen y hacen asado alrededor de las casas, y de pronto la gente llega y a veces tiran botellas a los alrededores de la escuela, y eso si genera mal aspecto porque piensan que son los niños y uno no se da cuenta que no son los niños si no es la gente de afuera.”

Por otra parte, también en la categoría “formas de cuidar y comprometer a la comunidad educativa con el cuidado del medio ambiente”, las personas manifestaron querer continuar con la realización de campañas, programando más jornadas los sábados con la comunidad educativa para desarrollar actividades en pro del cuidado del medio ambiente. Con respecto a la categoría mencionada se evidencia receptividad y disposición por parte de la comunidad educativa para continuar realizando acciones colectivas en pro del cuidado del medio ambiente, mediante las jornadas programadas los sábados. Así mismo, la comunidad manifiesta la importancia que tiene la educación ambiental para mejorar el cuidado de la

naturaleza, puesto que expresan la necesidad que tienen de ser capacitados en diferentes temáticas del cuidado de medio ambiente como el reciclaje y la clasificación de residuos. La respuesta predominante de la comunidad educativa fue realizar una educación ambiental a las personas vecinas y que vienen de afuera a través del diálogo, de enseñar valores como el amor y cuidado por el medio ambiente, de hacerles tomar conciencia del cuidado de no arrojar basuras a los alrededores de la escuela, del cuidado de las plantas, de los animales y del medio ambiente en general. La docente 1F dice que se puede mejorar la educación ambiental: “haciendo campañas, haciendo más actividades, cuando ellos los padres de familia puedan hacer más actividades, para trabajo comunitario, y trayendo personas también para que vengan a darles charlas a los padres de familia porque es importante para ellos.”

En las anteriores categorías se refleja que existe una necesidad de educación ambiental por parte de la comunidad educativa en general, expresada por la población con respecto a temas del cuidado del medio ambiente en asuntos como la contaminación ambiental, cambio climático y calentamiento global, manejo y clasificación de residuos, lo cual se puede corroborar al descubrir que según creen las personas indagadas, no existen problemáticas ambientales en el territorio ni en la escuela, respuesta que se puede asociar al bajo nivel educativo de los padres y madres de familia y a un desconocimiento de lo que son las problemáticas ambientales. Esto se corrobora en la visita de campo que se realizó el 07/02/2019 en la que se evidenció malas prácticas ambientales como el arrojito al azar o más bien desordenado de los residuos en las canecas ecológicas por parte de los estudiantes, y el arrojito indiscriminado de basuras que realizan visitantes de la vereda y vecinos aledaños a la escuela expresados por la comunidad.

También con relación a la categoría “impactos al medio ambiente por parte de la comunidad educativa”, las personas entrevistadas manifestaron que desde la comunidad educativa no se está generando un impacto negativo actualmente, puesto que se logró que el municipio incluyera a la escuela en la ruta del viernes de recolección de basura y que la escuela cuenta con un pozo de abono, donde se depositan los residuos de la cocina y del comedor, para procesarlos como abonos mediante el uso de cal. También es de notar el uso adecuado por parte de las docentes y estudiantes de la energía eléctrica, pues según lo reflejado en las

observaciones participantes realizadas el 14/02/2019 y 21/02/2019 a las aulas de clase de los grados preescolar, primero, segundo, tercero, cuarto y quinto, se evidenció que usan los bombillos y aparatos electrónicos tales como: ventilador, televisor y computador, sólo cuando estos se requieren para el desarrollo de las clases.

Sin embargo, se evidenciaron prácticas ambientales de contaminación al arrojar al suelo del salón de clases residuos de papel y taja lápiz, así como una botella de plástico. Igualmente se reflejó un mal uso de las cestas de basura por parte de los estudiantes, pues las dos cestas que se encuentran ubicadas en el salón no estaban totalmente llenas mientras que sí se veían residuos de recorte de papel en el piso, incluso alrededor de las canecas. Lo expresado muestra la necesidad de orientar la educación ambiental por parte de las docentes hacia la comunidad educativa en general, en lo concerniente a profundizar en temas como el procedimiento de fabricación del papel, de clasificación de basuras, el ciclo de las tres erres (reducir, reutilizar y reciclar), y por consiguiente los impactos ambientales negativos que genera la no adecuada utilización del papel por parte de los estudiantes como la tala de árboles, la consecuente disminución de fuentes de oxígeno, el desmejoramiento o simple aniquilamiento de los hogares de cientos de especies que viven en los árboles o se alimentan de ellos, la desertificación, la aridez y acidez de suelos, la contaminación de la tierra y el agua por los químicos utilizados en la elaboración de papel y las consecuencias que trae la falta de una cultura de reciclaje que evite que el papel tenga como destino rellenos sanitarios y peor aún, su desecho en zonas verdes y fuentes hídricas.

Igualmente, con respecto a las prácticas ambientales, es importante mencionar las buenas prácticas de los niños en la institución educativa con respecto al buen uso del comedor, el no arrojamiento de basuras al suelo de la zona de alimentación escolar, así como el buen uso de la caneca de recolección de residuos orgánicos por parte de la señora de la cocina.

Con relación a esta categoría de “Prácticas ambientales para cuidar el medio ambiente en la institución educativa”, es claro ver que la coordinadora de la institución educativa, y la comunidad en general muestran un interés por el cuidado del medio ambiente del entorno escolar, reflejado en labores y actividades de gestión administrativa, organización locativa de la escuela y participación de actividades colectivas promovidas por la docente coordinadora, que

permiten generar una conciencia y responsabilidad social ambiental, así como fortalecer el sentido de pertenencia y cohesión social de la comunidad educativa en general. La docente coordinadora 1F menciona:

Antes (...) cogíamos la basura y la quemábamos. Ahora no, ahora la estamos recogiendo para no contaminar porque estábamos contaminando con el humo. La recogemos. El municipio mando, logramos que nos mandaran quien nos recogiera la basura, la clasificamos toda la basura y ahí en la carretera la sacamos y la dejamos todos los viernes. Y aquí tenemos un pozo de abono, un hueco, donde ahí estamos echando los productos de la cocina, los residuos de comida, los echamos al hueco, y ahí se procesa, se le hecha cal y se procesa un abono.

Tomando como referencia lo anterior, se podría reflejar que existe una tendencia activista ambiental por parte de la comunidad educativa, evidenciada en realizar actividades y acciones colectivas de limpieza, arborización y embellecimiento de su entorno escolar, que no responden a un proceso de educación ambiental profundo, en donde se haya abordado temáticas que permitan el aprendizaje de conocimientos y/o conceptos que soporten estas prácticas ambientales que se realizan en las jornadas de cuidado del entorno ambiental escolar, y que den respuesta al ¿por qué? y ¿para qué? de su importancia para el medio ambiente, el impacto negativo que genera el no hacerlas, así como los procesos que se llevan a cabo para colocarlas en práctica.

Así mismo, se analiza que es importante fortalecer las acciones individuales escolares realizadas por los docentes en sus clases teórico-prácticas de educación ambiental en la institución educativa, mediante procesos de enseñanza aprendizaje que permitan el abordaje de otros temas de interés y necesarios para la comunidad educativa en general para la generación de una cultura ambiental más profunda y evidente en la práctica, es decir, que demuestre coherencia entre los conocimientos adquiridos en educación ambiental y los comportamientos. Para ello se requiere sistemas de evaluación de prácticas y efectos sobre el entorno, que reconozcan positivamente las acciones en favor del medio ambiente y competencias amigables con el entorno escolar, local y global (tales como el manejo de desechos y el uso adecuado de los diferentes recipientes y/o canecas de basuras en el aula de

clase y en el punto ecológico de las zonas de recreación), pero también para identificar las fallas y definir acciones de mejora constante.

Con respecto a lo anterior, es apremiante agregar lo mencionado por González sobre educación ambiental (1996) dejando entrever que EA es un proceso que afecta a la persona, que se debe brindar en la etapa de la educación formal en la que se tiene una clara inclinación hacia lo actitudinal y comportamental, fundamentándose en la adquisición de una serie de conocimientos y competencias, dentro de los cuáles se deben incidir en la conciencia, los conocimientos, las actitudes, las aptitudes, en la capacidad de evaluación y en la participación.

Así mismo, con respecto a las prácticas ambientales positivas, es apremiante reconocer el uso adecuado de la energía eléctrica que se realiza por parte de las docentes de la institución educativa, aspecto que contribuye a la mitigación del impacto ambiental por parte de la institución educativa con relación a la problemática global del cambio climático y el calentamiento global.

Con el propósito de comprender lo arrojado en la categoría “impactos al medio ambiente”, con respecto a las prácticas ambientales de docentes y estudiantes en el aula de clase y entorno escolar, se trae a colación el estudio de Sánchez (2018) en el que se encontró en las instituciones educativas del municipio de Lorica (Córdoba), que a pesar de que en muchas escuelas y colegios se imparte la educación ambiental, esta tiene poco o ningún efecto en el accionar de los estudiantes. Igualmente se concluyó que en las instituciones educativas evaluadas existen deficiencias en las percepciones y prácticas ambientales de los grupos evaluados. Las variables más deficientes resultaron ser las prácticas ambientales para el ahorro y uso eficiente del agua, así como la gestión de residuos sólidos (lo que se corroboró en el estudio realizado en la sede G Palonegro) y la más favorecida fue la concerniente al uso eficiente de la energía. Lo mismo ocurrió en la investigación realizada por Villamizar (2018), en el cual se encontró que no se realizaba clasificación ni reducción en la fuente, ni se hacía almacenamiento ni aprovechamiento de los residuos, pero el suministro de un punto ecológico adaptado para los residuos generados en esa actividad logró fomentar la práctica de las dos primeras etapas *in situ*, lo que fue favorecido por actitudes propicias al mantenimiento de las condiciones de aseo y limpieza del lugar, pues estas incentivaron la correcta utilización de un

punto ecológico para la clasificación de residuos aprovechables. Hay que recordar además que Villamizar concluyó que los estudiantes de educación básica y media por su grado de madurez intelectual requieren entender su realidad inmediata y concreta para construir una significación de la gestión de residuos sólidos, lo que perfectamente pueda aplicarse al caso del estudio realizado en Lebrija (Santander).

## CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES

Con relación a los resultados arrojados a nivel general por esta investigación, se destaca una relación hombre-naturaleza por parte de la comunidad educativa, caracterizada por el uso y adaptación de la naturaleza al entorno escolar y sus necesidades humanas, aspecto que se evidencia en la realización de labores y actividades de gestión administrativa, organización locativa de la escuela y participación de actividades colectivas que redundan en un cuidado a la naturaleza, tales como siembras de plantas ornamentales, limpieza de escombros, disposición de canecas para reciclaje, elaboración de abonos con residuos orgánicos del restaurante escolar, siembra y cosecha de plantas alimenticias como la yuca y el plátano para el autoconsumo.

De esta manera se puede evidenciar que la comunidad educativa en general no se ha conformado con usar la naturaleza mediante la recolección de cultivos para satisfacer sus necesidades, sino que aprendió a administrar sus recursos naturales en un marco de respeto hacia la realidad natural, aspecto reflejado en las actividades colectivas de cuidado del medio ambiente, las cuales muestran acciones de respeto por la naturaleza que le permiten a las personas tomar una mayor conciencia de la necesidad de preservar el medio natural.

En alusión al análisis de las prácticas de impacto ambiental de la comunidad educativa del Colegio Nuestra Señora de las Mercedes, Sede G Palonegro – Lebrija (Santander), es válido mencionar que aunque se realizan prácticas colectivas de cuidado y respeto por el entorno natural escolar que implican un cierto esfuerzo de las docentes a la creación de una cultura de responsabilidad social ambiental en la comunidad educativa en general, es necesario orientar estos esfuerzos hacia una educación ambiental que promueva alternativas de desarrollo en pro de una transición al postdesarrollo, la cual cuestione los efectos del modelo hegemónico de desarrollo y las formas de vida que implican la cultura consumista que lo sustenta. De esta manera se obtendrían resultados más significativos con respecto a las prácticas ambientales individuales durante la jornada escolar, por parte de la comunidad educativa en general, demostrando que las ideas, los principios y los discursos se interiorizaron en la mente de los

individuos para quedarse y ponerse en práctica para siempre, en cualquier lugar y en todas las dimensiones de la vida humana (social, cultural, política, económica, material, espiritual, fisiológica).

Por otra parte teniendo en cuenta que la comunidad educativa, incluyendo a las docentes, no percibe la existencia de problemáticas ambientales, ya que los padres de familia consideran que por participar en las jornadas colectivas en pro del cuidado del entorno ambiental escolar, ya se encuentran cuidando el medio ambiente, conllevando a que los mismos resten importancia a las prácticas ambientales individuales negativas que realizan sus hijos diariamente en el entorno escolar y en otros espacios. Se hace necesario y se recomienda que la educación ambiental sea impartida a la comunidad educativa en general, desde el abordaje de los diferentes conceptos y componentes del medio ambiente; así como desde las diversas temáticas relacionadas con las problemáticas socio ambientales identificadas en la comunidad a nivel global, local y del entorno escolar de la institución educativa, con el propósito de sensibilizar, cuestionar y promover una postura crítica en la comunidad educativa con respecto a las problemáticas ambientales generadas por el modelo de desarrollo hegemónico dominante, que les permita conocer su realidad local y global, tomar conciencia sobre ella, para generar acciones individuales y sociales de cambio con respecto a sus prácticas ambientales desde una cultura de responsabilidad social ambiental.

Con respecto a los efectos del PRAE y la educación ambiental en la institución, deben seguir la lógica de un proceso coherente, de alguna forma bien ordenado de principio a fin, con objetivos que lleven a una mayor profundidad de procesos de enseñanza-aprendizaje. Así mismo se recomienda realizar ajustes al planteamiento del problema y la justificación del PRAE mediante un soporte epistemológico y/o fundamento teórico, que dirija adecuadamente el objetivo general, acorde a los principios éticos y valores de la institución, así como definir y orientar con claridad los objetivos específicos, de tal manera que el PRAE lleve a cabo un esquema de revisión, evaluación, seguimiento, monitoreo y mejoras continuas.

Por otra parte, se hace necesario diseñar un instrumento de evaluación y diagnóstico para el PRAE escolar que permita realizar una identificación de necesidades y problemáticas

ambientales reales para su posterior intervención y los efectos de las intervenciones planificadas y ejecutadas.

Igualmente con relación al PRAE, la metodología y estrategias pedagógicas utilizadas por las docentes, existe la necesidad de generar educación ambiental, implementando capacitaciones y talleres donde se aborden diferentes temáticas del cuidado del medio ambiente, que involucren los diferentes actores de la comunidad educativa como padres de familia, vecinos y/o comunidad aledaña, estudiantes y docentes, para que estos conocimientos, actitudes y prácticas ambientales adquiridos sean implementados en los diferentes entornos escolares, familiares, comunitarios y/o laborales del territorio.

En el proceso educativo ambiental es clave que existan formas de evaluar los efectos del PRAE y la educación ambiental, junto con lo positivo y lo negativo de las conductas humanas con su entorno inmediato y el mundo global.

**LISTA DE REFERENCIAS**

- Arnal, J. & Rincón, D. (1992). Investigación educativa, fundamentos y metodología. Barcelona: Editorial Lapor.
- Albarracín, L. (2017). Concepciones y prácticas de educación ambiental desde la gestión institucional: Un estudio de caso en el nivel preescolar de colegios oficiales de la localidad Antonio Nariño, Bogotá D.C. Recuperado en línea de: <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/4077/Albarrac%C3%ADnsandra2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Álvarez, P. & Vega, P. (2009). Actitudes ambientales y conductas sostenibles. Implicaciones para la educación ambiental. Recuperado en línea de: [https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/19179/Vega\\_Marcote\\_2009\\_Actitudes\\_ambientales\\_%20conductas\\_sostenibles.pdf?Sequence=3&isallowed=y](https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/19179/Vega_Marcote_2009_Actitudes_ambientales_%20conductas_sostenibles.pdf?Sequence=3&isallowed=y)
- Avendaño, W. (2012). Un modelo pedagógico para la educación ambiental desde la perspectiva de la modificabilidad estructural cognitiva. Recuperado en línea de: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s1909-24742013000100009](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1909-24742013000100009)
- Bustamante, N., Cruz, M. & Vergara, C. (2017). Proyectos ambientales escolares y la cultura ambiental en la comunidad estudiantil de las instituciones educativas de Sincelejo, Colombia. Recuperado en línea de: <http://revistalogos.policia.edu.co/index.php/rlct/article/view/411>
- Cano, L. (2012). La educación ambiental en la básica primaria: Perspectivas desde la teoría ecológica de Urie Bronfenbrenner. Recuperado en línea de: <http://bdigital.unal.edu.co/9263/1/6809502.2012.pdf>
- Cantú, P. (2013). Educación ambiental y la escuela como espacio educativo para la promoción de la sustentabilidad. Universidad Autónoma de Nuevo León. México. Recuperado en línea de: <http://www.scielo.sa.cr/pdf/ree/v18n3/a03v18n3.pdf>

- Carvajal, A. (2009). ¿Modelos alternativos de desarrollo o modelos alternativos al desarrollo? Recuperado En línea de: [Http://Www.Bibliotecavirtual.Info/Wp-Content/Uploads/2012/03/Modelos-Alternativos-Del-Desarrollo-Carvajal-Arizaldo.Pdf](http://Www.Bibliotecavirtual.Info/Wp-Content/Uploads/2012/03/Modelos-Alternativos-Del-Desarrollo-Carvajal-Arizaldo.Pdf)
- Conners, N. & Conners, L. (2007). The 11 Hour español. Warner Bross. Recuperado de: [Https://Vimeo.Com/19180002](https://Vimeo.Com/19180002)
- Duque, D. (2015). Educación ambiental de estudiantes, docentes y directivas de educación básica secundaria. Universidad de Manizales. Recuperado en línea de: <http://ridum.umanizales.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/6789/2354/tesis%20final%20-%20duvan%20duque%20serna-%20m.d.s.m%20%281%29.pdf?sequence=1>
- El Tiempo (mayo 6 de 2016). Lluvias generan propagación de caracol africano en Santander. Recuperado en línea de: <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-16584056>
- Estirado, L. (2016). 5 cosas que deberías saber sobre la nueva era geológica en la que vives Recuperado De: <https://www.elperiodico.com/es/extra/20160922/que-es-antropoceno-definicion-caracteristicas-5389942>
- Geertz, C. (1986). Descripción densa: Hacia una teoría interpretativa de la cultura *La interpretación de las culturas*. Barcelona: Gedisa.
- González, C. (1996). Principales tendencias y modelos de la Educación Ambiental en el sistema escolar. Recuperado en línea de: <https://rieoei.org/historico/oeivirt/rie11a01.htm>.
- Grau, S. (2016). La evaluación del impacto ambiental. Recuperado de: <http://sgrau.septrionismo.com/index.php/14-la-evaluacion-del-impacto-ambiental>
- Guber. R. (2011). *La etnografía, método, campo y reflexividad*. Argentina: Siglo XXI
- Gudynas, E. (2017). Postdesarrollo como herramienta para el análisis crítico del desarrollo. *Estudios Críticos sobre el Desarrollo*, 7(12), 193-210.
- López, N. (2016). Diagnóstico de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) en Colegios Oficiales de Bucaramanga, <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/1730>

- Kawulich, B. (2005). La observación participante como método de recolección de datos: Recuperado en línea de: <http://www.qualitativeresearch.net/index.php/fqs/article/view/466/998>
- Maestría en Paz, Desarrollo y Ciudadanía (2018). Guías metodológicas y bienes comunes. Estrategia metodológica representaciones sociales, técnica entrevista a profundidad.
- March, J. (2005). Nuevos Fomentos de Racionalidad Ambiental a partir del Análisis Epistemológico de la Evaluación de Impacto Ambiental. Recuperado De: <http://www.facso.uchile.cl/publicaciones/moebio/24/march.htm>
- Marín, M. (2015). El Fortalecimiento en Educación Ambiental en los estudiantes de grado 301 del Colegio Distrital Nueva Colombia de Bogotá. Recuperado en línea de: <https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/805/Mar%C3%ADnGarc%C3%ADaMar%C3%ADaConsuelo.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Massoni, A. (2013). El postdesarrollo. Recuperado en línea: <https://discursosypracticadelbuenvivir.wordpress.com/2013/11/29/el-postdesarrollo/>
- Medina, I. (2014). La investigación en educación ambiental en América Latina: un análisis bibliométrico. Recuperado en línea de: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcde/n66/n66a03.pdf>
- Melero, N. (2011). El paradigma crítico y los aportes de la investigación acción participativa en la transformación de la realidad social: un análisis desde las ciencias sociales. Recuperado en línea de: [https://institucional.us.es/revistas/cuestiones/21/art\\_14.pdf](https://institucional.us.es/revistas/cuestiones/21/art_14.pdf)
- Méndez, V. & Prieto, E. (2016). Diseño de un proyecto para fortalecer la educación ambiental integral de una institución educativa del municipio de Bucaramanga. Recuperado en línea de: <http://repository.ucc.edu.co/bitstream/ucc/454/1/PROYECTO%20PRAE%20MAESTRIA.pdf>
- Ministerio de Educación Nacional (2005). Educar para el desarrollo sostenible. Recuperado De: <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-90893.html>

- Ministerio de Educación Nacional (2014). Escuela nueva. Recuperado De: <https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-340089.html>
- Mota, L. & Sandoval, E. (2016). La falacia del desarrollo sustentable, un análisis desde la teoría decolonial. Recuperado en línea de: <https://iberoamericasocial.com/la-falacia-del-desarrollo-sustentable-analisis-desde-la-teoria-decolonial/>
- Muñoz, A. & Páramo, P. (2016). Monitoreo de los procesos de educación ambiental: propuesta de estructuración de un sistema de indicadores de educación ambiental. Recuperado en línea de: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcde/n74/0120-3916-rcde-74-00081.pdf>
- Orrego, A. (2006). Guía didáctica y módulo Gerencia Ambiental. Medellín, Colombia: Fundación Universitaria Luis Amigó. Recuperado de: <http://www.funlam.edu.co/administracion.modulo/NIVEL-10/GuiaGerenciaAmbiental.pdf>
- Paz, L., Avendaño, W. & Parada, A. (2014). Desarrollo conceptual de la educación ambiental en el contexto colombiano. Recuperado en línea de: <http://www.scielo.org.co/pdf/luaz/n39/n39a15.pdf>
- Pérez, J. & Merino, M. (2010). Definición de impacto ambiental. Recuperado De: (<https://definicion.de/impacto-ambiental/>)
- Pizarro, C. (2012). La entrevista etnográfica como práctica discursiva: análisis de caso sobre las pistas meta-discursivas y la emergencia de categorías nativas Cynthia Pizarro. Recuperado de: [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/87770-Texto%20do%20artigo-123982-1-10-20141111%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/87770-Texto%20do%20artigo-123982-1-10-20141111%20(1).pdf)
- Rengifo, B., Quitiaquez, L., & Mora, F. (2012). La Educación Ambiental: una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia. Recuperado en línea de: <http://www.ub.edu/geocrit/coloquio2012/actas/06-B-Rengifo.pdf>
- Rodríguez, G., Flores, J. & García, E. (1996). Metodología de la investigación cualitativa. Recuperado en línea de: [http://www.media.utp.edu.co/centro...de...investigación cualitativa/investigacioncualitativa.doc](http://www.media.utp.edu.co/centro...de...investigación%20cualitativa/investigacioncualitativa.doc)

- Sánchez, N. (2018). Evaluación de las percepciones y prácticas ambientales de los estudiantes de grado 5 de primaria en las instituciones educativas lácides c. Bersal y Santa Cruz del municipio de Lorica-Córdoba. Recuperado en línea de: <http://repositorio.unicordoba.edu.co/handle/123456789/917>
- Segovia, A. (2017). Antropoceno: Una mirada desde la historia humana y la ética ambiental Recuperado De: <http://www.redalyc.org/html/1892/189251526006/>
- Torres, E. (2011). Medio Ambiente y Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) en el Colegio Nicolás Esguerra. Recuperado en línea de: [http://www.bdigital.unal.edu.co/4633/1/TESIS\\_MAESTR%C3%8DA\\_EN\\_ENSE%C3%91ANZA\\_DE\\_LAS\\_CIENCIAS\\_EXACTAS\\_Y\\_NATURALES-SEDE\\_BOGOT%C3%81.pdf](http://www.bdigital.unal.edu.co/4633/1/TESIS_MAESTR%C3%8DA_EN_ENSE%C3%91ANZA_DE_LAS_CIENCIAS_EXACTAS_Y_NATURALES-SEDE_BOGOT%C3%81.pdf)
- Trischler, H. (2017). El Antropoceno, ¿un concepto geológico o cultural, o ambos? Recuperado De: <http://www.scielo.org.mx/pdf/desacatos/n54/2448-5144-desacatos-54-00040.pdf>
- Trujillo, I. (2017). La escuela como escenario para la práctica de hábitos ambientales en estudiantes de preescolar y primaria de la sede central de la normal superior Islenia Trujillo Garzón. Recuperado en línea de: <https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/1188/trujilloislenia2017.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Velazco, A. (2013). Concepto de desarrollo sostenible. Recuperado en línea de: <https://www.eoi.es/blogs/mtelcon/2013/04/16/%C2%BFque-es-el-desarrollo-sostenible/>
- Vila, O. (sf). Indicaciones y medición, anotaciones sobre métodos cualitativos. Recuperado en línea de: <https://www.povertyactionlab.org/sites/default/files/d%C3%ada%20%20indicadores%20y%20medici%C3%B3n%20%20anotaciones%20sobre%20m%C3%a9todos%20cualitativos.pdf>
- Villamizar, M. (2018). Formación para el emprendimiento y la gestión de residuos sólidos en el contexto de la Institución Educativa Comuneros de Bucaramanga. Recuperado en línea de:

<https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/12723/2018marthavillamizar.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

**Anexos- Anexo 1**  
**Guía de observación participante**

<b>VISITAS DE OBSERVACIÓN</b>	<b>LUGARES DE OBSERVACIÓN</b>	<b>ASPECTOS A OBSERVAR</b>
<b>Visita 1</b>	Se realizó un recorrido por las instalaciones educativas (aulas de clase, cocina, baños, sala de informática, zonas deportivas, de juego y de recreación de los niños. Durante la jornada escolar)	Se realizó un primer acercamiento a la institución educativa como observadora participante mediante un recorrido por las instalaciones, con el ánimo de conocer y comprender la realidad social, económica, ambiental y cultural de esta comunidad educativa.
<b>Visita 2</b>	Aula de clase de los grados preescolar, primero y segundo.	Observación de prácticas, acciones y actitudes de la docente y estudiantes con los recursos naturales de su entorno escolar en el aula de clase (plantas, animales, aire, suelo, agua, electricidad y gas)
<b>Visita 3</b>	Aula de clase de los grados tercero, cuarto y quinto primaria.	Observación de prácticas, acciones y actitudes de la docente y estudiantes con los recursos naturales de su entorno escolar en el aula de clase (plantas, animales, aire, suelo, agua, luz y gas)
<b>Visita 4</b>	Zonas deportivas, de juego y de recreación de los niños.	Acompañamiento de las dinámicas escolares, con el propósito de observar prácticas, acciones y actitudes de la docente y estudiantes con los recursos naturales en su entorno escolar, durante la hora de recreo escolar (plantas, animales, aire, suelo, agua, electricidad y gas)
<b>Visita 4</b>	Comedor y/o zona de alimentación escolar.	Acompañamiento de las dinámicas escolares, para observar las prácticas, acciones y actitudes de la docente y estudiantes con los recursos naturales en su entorno escolar, durante la hora de alimentación escolar en el comedor. (Plantas, animales, aire, suelo, agua, luz y gas)
<b>Visita 5</b>	Observación en la cocina, durante la preparación de alimentos.	Acompañamiento de las dinámicas escolares, para observar las prácticas, acciones y actitudes de la persona encargada de preparar los alimentos durante su preparación (plantas, animales, aire, suelo, agua, electricidad y gas)

## Anexo 2

### Guía de Entrevista Abierta Semiestructurada Para Docentes, Estudiantes y Padres de familia

Esta entrevista fue diseñada y realizada por la estudiante Ángela Marcela Rincón Rojas, como parte de su trabajo de grado para aspirar al título de Magister en Paz, Desarrollo y Ciudadanía de la Corporación Universitaria Minuto de Dios. Este instrumento consta de 15 preguntas abiertas y fue aplicado a 6 participantes de la comunidad educativa del Colegio Nuestra Señora de las Mercedes sede G Palonegro-Lebrija (Santander), dentro de los cuáles se encuentran dos docentes, dos madres de familia y dos estudiantes una de grado tercero y otra de grado 5to primaria, así mismo se aplicó de manera individual y conversacional. El objetivo de esta entrevista es identificar las prácticas educativas ambientales de la comunidad educativa como insumo para la creación de una línea base para el diseño y rediseño participativo de estrategias que mitiguen y/o eliminen los impactos ambientales negativos en el entorno escolar de la comunidad educativa. El origen de la información obtenida será completamente confidencial y no comprometerá de ninguna manera a las personas que participen.

1. ¿Cuáles consideras que son las principales problemáticas relacionadas con el medio ambiente en el entorno de la institución educativa y en el municipio?
2. PREGUNTA PARA DOCENTES: ¿Cuáles son los principios éticos y/o valores que fundamentan el PRAE escolar y la educación ambiental en la institución educativa?
3. ¿Quiénes son los encargados de dictar las clases y orientar prácticas de cuidado del medio ambiente en la institución?
4. ¿Cuáles clases o asignaturas que se imparten en la institución educativa relacionadas con el cuidado del medio ambiente?
5. ¿De qué manera se enseña y se aprende respecto al cuidado del medio ambiente en la institución?
6. ¿Cuáles son las actividades de educación ambiental más entretenidas y didácticas en la institución educativa?

7. ¿De qué manera los padres de familia participan de las actividades relacionadas con el medio ambiente en la institución educativa?
8. ¿Qué efectos han tenido en la comunidad educativa los PRAE y las asignaturas y prácticas relacionadas con el cuidado del medio ambiente?
9. ¿Cómo crees que podrías cuidar el medio ambiente en la institución educativa?
10. ¿Qué prácticas y/o acciones de cuidado del medio ambiente has realizado como docente, estudiante y/o padre de familia en la institución educativa?
11. ¿Cómo crees que se podrían mejorar las prácticas educativas relacionadas con el cuidado ambiental en la institución? ¿Qué cosas se deberían enseñar, pero no se enseñan aún? ¿Qué cosas te gustaría aprender?
12. ¿De qué manera se puede comprometer a la comunidad educativa en general docentes, estudiantes, padres de familias, personal de mantenimiento y administración de la institución educativa con el cuidado del medio ambiente?
13. ¿De qué manera crees que la institución educativa y la comunidad están generando impactos negativos en el medio ambiente?
14. ¿Cómo crees que podrían evitarse los efectos negativos en el medio ambiente alrededor de la institución y en el municipio?
15. ¿Qué tipo de apoyo recibe o ha recibido la institución educativa por parte de entidades públicas y privadas para la implementación de sus PRAE y para las diversas actividades en pro del cuidado del medio ambiente?

### Anexo 3

#### Registros de diario de campo en observaciones participantes

##### Registro No.1

**Fecha:** 07/02/2019

**Hora inicio:** 7:00 AM

**Hora finalización:** 10:00 AM

##### **Lugar de observación:**

##### **Describe brevemente el lugar en que se desarrolla la actividad observada.**

Se realiza un reconocimiento de las instalaciones del colegio Nuestra Señora de las Mercedes sede G, mediante la realización de un recorrido por las instalaciones educativas: aulas de clase, cocina, baños, sala de informática, zonas deportivas, de juego y de recreación de los niños, durante la jornada escolar.

##### **Participantes**

**¿Quiénes están en el grupo, aula de clase, patio de juegos? ¿Cómo son? ¿Cuáles son sus identidades? ¿Cuáles son sus roles en ese momento?**

Durante la realización del recorrido los estudiantes y docentes se encuentran en el aula de clase desarrollando sus actividades escolares, al igual que la señora del restaurante escolar.

##### **Situación Observada**

##### **Describe la situación observada.**

**Identifique los principales aspectos del contexto y las interacciones entre participantes y su entorno escolar. Este apartado es meramente descriptivo, procure no incluir sus valoraciones personales.**

Inicialmente al ingresar a la escuela se observa un espacio simbólico para la misma, donde se encuentra un monumento de una virgen alrededor, también existe un sardinel en ladrillo que la encierra en forma de cuadrado el cual se evidencia que fue preparado el terreno para sembrar plantas, ya que contiene tierra y abono, y también algunas maticas sembradas tales como jardín, al lado de esta se

encuentra un espacio en tierra donde están instaladas unas sillas de hierro y plástico que están en deterioro y al final del mismo 2 columpios que se observan en mal estado, en el suelo de esta zona se refleja residuos de escombros de construcción como piedras y tierra, puesto que la sala de informática fue construida recientemente, por detrás de la sala de informática se refleja residuos de escombros de construcción y algunas botellas de plástico tiradas, en la zona de los baños parte trasera de la escuela se reflejan que están limpios y en buen estado, con adecuado uso del agua y canecas de basuras. La zona del comedor, aulas de clase también se encuentran limpias y en buen estado. Por detrás del salón de preescolar, primero y segundo se encuentran un punto ecológico con 3 canecas de basuras identificadas con colores, que los niños y comunidad educativa en general pueden usar mediante clasificación de la basura al arrojarla, se observa un uso inadecuado por parte de la comunidad educativa al encontrarse basura arrojada equivocadamente en las canecas sin tener en cuenta el uso que tiene de acuerdo a la clasificación de las mismas, en la cancha se evidencia algunas empaques de comida arrojados en el suelo y poca arborización.

### **Interpretación de la situación**

**Al finalizar la observación es necesario manifestar puntos de vista, opiniones, dudas. En este espacio se puede intentar interpretar lo que se observó, pero también se puede incluir aquellos aspectos que se consideran deben resaltarse o explicarse. (Guías metodológicas y bienes comunes, Maestría en Paz, Desarrollo y Ciudadanía, 2018).**

Se observó prácticas ambientales como siembra y cuidado de plantas en lugares como el jardín y en el sardinel en forma de cuadrado que encierra la estatua de la virgen.

Se reflejó contaminación del suelo con escombros de construcción como piedras y tierra dejados por las personas de construcción que realizaron la obra de la sala de informática, también contaminación de basura como botellas de plástico tiradas en el suelo, algunas empaques de comida arrojados en el suelo de las zonas verdes y cancha, poca arborización en la zona de la cancha.

Se observó buen uso del agua en baños y lavamanos, así como de basuras en los mismos.

Se evidenció mal uso de las 3 canecas de basuras o punto ecológico, evidenciándose malas prácticas de clasificación de la basura al encontrarse que se arroja basura al azar, sin tener en cuenta la clasificación de las mismas.

**Registro No. 2****Fecha:** 14/02/2019**Hora inicio:** 7:00 Am**Hora finalización:** 10:00 AM**Lugar de observación:****Describa brevemente el lugar en que se desarrolla la actividad observada.**

Aula de clase grado preescolar, primero y segundo, del colegio nuestra señora de las mercedes sede G, la docente se encuentra en clase de español con preescolar y primero y en clase de matemáticas con el grado segundo.

**Participantes****¿Quiénes están en el grupo, aula de clase, patio de juegos? ¿Cómo son? ¿Cuáles son sus identidades? ¿Cuáles son sus roles en ese momento?**

Los estudiantes de preescolar y primero se encuentran ubicados 2 mesas diferentes de forma circular conformadas por 6 mesas y 6 sillas, los estudiantes de primero se encuentran en la primera mesa al ingresar al salón, los de preescolar en la segunda mesa al ingresar al salón de clase y los estudiantes de segundo usan escritorios de 1 solo brazo y se encuentran ubicados en la parte trasera de esta aula de clase.

El día de hoy asistieron 19 estudiantes, 6 niños del grado preescolar, 7 niños del grado segundo y 6 niños del grado primero.

**Situación Observada****Describa la situación observada.****Identifique los principales aspectos del contexto y las interacciones entre participantes y su entorno escolar. Este apartado es meramente descriptivo, procure no incluir sus valoraciones personales.**

En el aula de clase del grado preescolar, primero y segundo la profe cuenta con 4 ventanales grandes, ubicados 2 al lado izquierdo y derecho del salón de clases, por los cuales ingresa la luz; así mismo la puerta principal del aula de clase se encuentra abierta ingresando la luz solar, no se evidencia

uso de luz eléctrica mediante bombillos, no se observa el bombillo encendido, tampoco uso del ventilador. En el espacio del salón donde se encuentra ubicado el grado 1º al lado de una mesa donde se encuentra el televisor al lado de la puerta se encuentra ubicada una caneca de aseo, la cual contiene pocos residuos de madera de taja lápiz, algunos residuos de papel y algunas bolsas de paquetes de, se refleja un mal uso de la cesta por parte de los estudiantes, ya que las cestas no se encuentran totalmente llenas y se evidencian residuos de recorte de papel arrojados en el piso debajo de las mesas y escritorios de todos los grados de esta aula de clase (preescolar, primero y segundo .)

### **Interpretación de la situación**

**Al finalizar la observación es necesario manifestar puntos de vista, opiniones, dudas. En este espacio se puede intentar interpretar lo que se observó, pero también se puede incluir aquellos aspectos que se consideran deben resaltarse o explicarse. (Guías metodológicas y bienes comunes, Maestría en Paz, Desarrollo y Ciudadanía, 2018).**

Se observó uso adecuado por parte del docente y estudiantes con respecto a la energía eléctrica uso de bombillos y aparatos electrónicos que se requieren para el desarrollo de las clases, como ventilador, los cuales se encienden y utilizan cuando se necesiten.

En el aula de clase del grado 1º y 2º se evidenció arrojamiento de papel recortado al piso y también residuos de taja lápiz.

Se refleja un mal uso de la cesta de basura por parte de los estudiantes, ya que la cesta que se encuentran ubicadas en el salón no se encuentra totalmente llena y se evidencia algunos residuos de recorte de papel por fuera de las cestas en el suelo y alrededor de las mismas.

**Registro No. 3****Fecha:** 21/02/2019**Hora inicio:** 7:00 Am**Hora finalización:** 10:00 Am**Lugar de observación:****Describa brevemente el lugar en que se desarrolla la actividad observada.**

Aula de clase grado tercero, cuarto y quinto del colegio Nuestra Señora de las Mercedes sede G, la docente se encuentra en clase de matemáticas tema geometría en el grado tercero, ciencias naturales con el grado 5to y religión con el grado cuarto.

**Participantes**

**¿Quiénes están en el grupo, aula de clase, patio de juegos? ¿Cómo son? ¿Cuáles son sus identidades? ¿Cuáles son sus roles en ese momento?**

Los estudiantes de 3º y 5º se encuentran en un mismo espacio del salón de clase, compartiendo el mismo tablero, los estudiantes se encuentran en la parte de atrás del salón usando el televisor y computador portátil.

De ocho estudiantes de grado 4º vinieron hoy a clase 7, del grado 3º vinieron todos los 7 y del grado 5to, de 12 estudiantes matriculados asistieron 11.

**Situación Observada****Describa la situación observada.**

**Identifique los principales aspectos del contexto y las interacciones entre participantes y su entorno escolar. Este apartado es meramente descriptivo, procure no incluir sus valoraciones personales.**

En el grado 3º y 5º la profe cuenta con dos ventanales grandes al lado del aula, por los cuales ingresa la luz; así mismo la puerta principal del aula de clase se encuentra abierta ingresando la luz solar, no se evidencia uso de luz eléctrica mediante bombillos, no se observa el bombillo encendido, tampoco uso del ventilador. En el espacio del salón donde se encuentra ubicado el grado 3º y 4º por detrás de la puerta se encuentran ubicados dos canecas de aseo, las cuales contienen residuos de papel tamaño

carta y hojas de cuaderno recortadas, se refleja un mal uso de la cesta por parte de los estudiantes, ya que las cestas nos e encuentran totalmente llenas y se evidencian residuos de recorte de papel por fuera de las cestas en el suelo, alrededor de las mismas. Por otra parte, en la zona trasera de este espacio donde se encuentran ubicados los últimos pupitres del grado 3cero se observan residuos de papel arrojados en el piso, igualmente en el espacio de los pupitres traseros del grado 5to, se observan residuos de papel en el piso.

En el espacio donde se encuentran ubicados los estudiantes del grado 4to, no se evidencian residuos o basuras en el suelo, sin embargo, se evidencia una botella de plástico, también se evidencia uso de bombillos en este espacio del aula del televisor y computador en el cual se proyecta la actividad que están trabajando, así mismo se observan 2 ventanales grandes. Por otra parte, en el espacio del aula de clase de los chicos de 3º, 4º, y 5º trabajan con lápices y colores que ya tienen punta, no se refleja uso de sacapuntas.

Se observa más ruido y murmullo de los estudiantes, cuando se encuentran trabajando en el televisor y computador en la parte trasera del salón de clase.

### **Interpretación de la situación**

**Al finalizar la observación es necesario manifestar puntos de vista, opiniones, dudas. En este espacio se puede intentar interpretar lo que se observó, pero también se puede incluir aquellos aspectos que se consideran deben resaltarse o explicarse. (Guías metodológicas y bienes comunes, Maestría en Paz, Desarrollo y Ciudadanía, 2018).**

Se observó uso adecuado por parte del docente y estudiantes con respecto a la energía eléctrica uso de bombillos y aparatos electrónicos que se requieren para el desarrollo de las clases, como ventilador, televisor y computador, los cuales se encienden y utilizan cuando se necesiten.

En el aula de clase del grado 3º, 4º y 5º se evidenció arrojado de papel recortado al piso y también de una botella de plástico, lo cual indica prácticas ambientales de contaminación al arrojar residuos de papel al suelo.

Se refleja un mal uso de la cesta de basura por parte de los estudiantes, ya que las 2 cestas que se encuentran ubicadas en el salón no se encuentran totalmente llenas y se evidencian residuos de recorte de papel por fuera de las cestas en el suelo y alrededor de las mismas.

**Registro No.4****Fecha:** 06/03/2019**Hora inicio:** 7:00 Am**Hora finalización:** 10:00 Am**Lugar de observación:****Describe brevemente el lugar en que se desarrolla la actividad observada.**

Se realiza nuevamente un recorrido por las instalaciones del colegio nuestra señora de las mercedes sede G, por Zonas deportivas, de juego y de recreación de los niños.

**Participantes**

**¿Quiénes están en el grupo, aula de clase, patio de juegos? ¿Cómo son? ¿Cuáles son sus identidades? ¿Cuáles son sus roles en ese momento?**

Durante la realización del recorrido los estudiantes se encuentran en el recreo y docentes se encuentran fuera del aula por los alrededores de la escuela.

**Situación Observada**

**Describe la situación observada.**

**Identifique los principales aspectos del contexto y las interacciones entre participantes y su entorno escolar. Este apartado es meramente descriptivo, procure no incluir sus valoraciones personales.**

Inicialmente al salir al descanso se observa a los alumnos pasar a la zona del restaurante escolar, donde toman sus alimentos y/o refrigerio escolar de manera ordenada duran aproximadamente 20 minutos en este proceso y seguidamente pasan a recreo jugando a campo abierto, durante el recreo se observa a los chicos jugar futbol en la cancha, otros corren, las niñas hablan y juegan en subgrupos también corriendo y a la lleva, sin embargo se evidencia que algunos comen golosinas como bombunes o chupetas y los guardan en el bolsillo los papelitos otros se acercan y los arrojan a la basura del punto ecológico sin verificar en que caneca lo deben arrojar. Igualmente se observa que en la zona destapada, en las zonas verdes y en el patio del frente de la escuela ya se recogieron los residuos de escombros de construcción como piedras y tierra, que se habían observado en la primera visita, así como también se puede evidenciar el suelo limpio de cancha y demás zonas sin presencia de basuras en los alrededores

de la misma. También se observó que se colocó una maya que encierra a la escuela y la separa de una finca aledaña.

### **Interpretación de la situación**

**Al finalizar la observación es necesario manifestar puntos de vista, opiniones, dudas. En este espacio se puede intentar interpretar lo que se observó, pero también se puede incluir aquellos aspectos que se consideran deben resaltarse o explicarse. (Guías metodológicas y bienes comunes, Maestría en Paz, Desarrollo y Ciudadanía, 2018).**

Se observó prácticas ambientales como jornadas de limpieza realizadas para descontaminar el suelo de las diferentes zonas de recreación y campo abierto de la escuela, mediante recogida de escombros de construcción, basuras y empaques de comida.

Se evidenció buen uso de las tres canecas de basuras o punto ecológico, evidenciándose buenas prácticas de clasificación de la basura al encontrarse que se arroja la basura teniendo en cuenta la clasificación de las mismas.

**Registro No.5****Fecha:** 13/03/2019**Hora inicio:** 7:00 Am**Hora finalización:** 10:00 Am**Lugar de observación:****Describa brevemente el lugar en que se desarrolla la actividad observada.**

Se realiza nuevamente observación participante en la cocina, comedor y/o zona de alimentación escolar.

**Participantes****¿Quiénes están en el grupo, aula de clase, patio de juegos? ¿Cómo son? ¿Cuáles son sus identidades? ¿Cuáles son sus roles en ese momento?**

Durante la realización de la observación participante la señora auxiliar de cocina se encuentra preparando los alimentos, sirviendo y los estudiantes sentados en el comedor tomando lonchera.

**Situación Observada****Describa la situación observada.****Identifique los principales aspectos del contexto y las interacciones entre participantes y su entorno escolar. Este apartado es meramente descriptivo, procure no incluir sus valoraciones personales.**

Inicialmente se observa la señora preparando unas croquetas de arroz para la lonchera de los niños, se observa que utiliza, guantes y tapa bocas en la preparación de los mismos, la cocina se observa en óptimas condiciones de salubridad y limpia.

Seguidamente la sra de la cocina sirve en cada una de las mesas los refrigerios de los niños, el salón se observa limpio, no se evidencia basura en el piso de la cocina, seguidamente los niños salen a descanso pasan al comedor en primera instancia los de preescolar, primero y segundo, 10 minutos más tarde pasan los de 3º, 4º y 5º su comportamiento es adecuado, consumen sus alimentos, no se escucha mayor ruido, terminan, cada uno pasa y entrega el plato, la señora de la cocina arroja los residuos de

comida a una caneca limpia, que se encuentra cubierta con una bolsa plástica, los niños salen a descanso dejando el salón del comedor limpio y en buen estado.

### **Interpretación de la situación**

**Al finalizar la observación es necesario manifestar puntos de vista, opiniones, dudas. En este espacio se puede intentar interpretar lo que se observó, pero también se puede incluir aquellos aspectos que se consideran deben resaltarse o explicarse. (Guías metodológicas y bienes comunes, Maestría en Paz, Desarrollo y Ciudadanía, 2018).**

Se observó buen uso del comedor, los niños no arrojaron basuras al suelo de esta zona escolar.

Se evidenció buen uso de la caneca de recolección de residuos orgánicos por parte de la señora de la cocina.

## Anexo 4

### Transcripciones de entrevista Abierta Semiestructurada Para Docentes, Estudiantes y Padres de familia

1. ¿Cuáles consideras que son las principales problemáticas relacionadas con el medio ambiente en el entorno de la institución educativa y en el municipio?

**Profesora 1F:** No acá actualmente no hay ningún problema del medio ambiente.

**Profesora 2L:** manejo 3 grados, yo tengo 3º, 4º y 5º. Si señora, generalmente es falta de cultura de las personas, la gente se acostumbra en la casa a que todo papel o lo que cogen va para el piso, desde pequeños hace falta bastante educación en los niños. A nosotros como profesoras nos toca duro con esa actividad de estarles recalcando que cogieron el papelito y lo votaron al piso, que lo recojan, la cuestión es de educación y cultura, como es campo es difícil que hayan esos problemas, uno no ve por ahí cosas botadas, basuras o plantas que las corten, el entorno de la escuela es muy pequeño, por el hecho de la topografía del terreno, pues uno no conoce mucho a la comunidad.

**Madre De Familia 1L:**

Pues o sea, que yo sepa pues la verdad problemática no, yo pienso que no porque acá se siembran maticas y todo eso, lo único que es de pronto las basuras, lo que uno medio ve papeles en los pisos, a veces no son los niños si no gente que pasa o viene de la ciudad y tiran bolsas al frente y esto también hacen que le dé mal aspecto a la escuela, bueno porque pues los niños porque las profesoras ellas les enseñan recoger los papeles a echarlos en la canasta y pues uno de papá también les enseña desde la casa que echen los papeles a la basura para que no contaminen el medio ambiente.

**Madre de familia 2L:**

No pues la verdad, pues no, pero no es por nada porque la profesora Ángela está pendiente de sembrar árboles también para tener sombrita, está pendiente de lo del aseo, de los papeles porque a veces que los niños botan papeles y la verdad ella ha mejorado mucho, si se ha fijado que ahorita no hay papeles ni nada.

**Entrevista estudiante 1S:**

El ambiente está bien, no hay nada malo en el medio ambiente.

**Entrevista estudiante 2K:** No señora, todos traen plantas y siembran y todo está bien organizado.

2. PREGUNTA PARA DOCENTES: ¿Cuáles son los principios éticos y/o valores que fundamentan el PRAE escolar y la educación ambiental en la institución educativa?

**Profesora 1F:** En ciencias naturales se trabaja sobre el medio ambiente, primero tomar conciencia de que el medio ambiente es muy importante para la salud, para el ser humano, para todos los seres vivos que Dios nos ha creado, hacerles tomar conciencia a los niños, hablar con ellos mostrarles de que ellos viven en el campo, de que es importante las plantas, de que es importante los animales, de que es importante tener un buen aire puro, de que es dañino el ruido, que es dañino matar los animales, eso va en contra de la naturaleza, quemar el bosque va en contra de la naturaleza, hay que cuidar el agua, todos esos aspectos se les enseña a los niños, son los valores que deben seguir para cuidar la madre naturaleza, eso es lo primero que se debe hacer con los niños, hacer tomar conciencia del medio ambiente en el que vivimos, para que es importante, porque hay que hacerlo y que no hay que destruir nuestro medio ambiente.”

**Profesora 2L:** Uno de los valores principales en la educación ambiental es la responsabilidad que tenemos las personas para cuidar el ambiente, entonces crear en los niños esa conciencia de responsabilidad con el ambiente, que hay que cuidarlo y mantener lo que se tiene bueno y mejorar lo que tenga que mejorarse en el ambiente para tener una buena salud, otro es que tomen conciencia de que el ambiente nos afecta la salud también, entonces para que ellos sepan que si le hacemos un daño a la naturaleza nos hacemos daño a nosotros mismos.

3. ¿Quiénes son los encargados de dictar las clases y orientar prácticas de cuidado del medio ambiente en la institución?

**Profesora 1F:** Bueno ese proyecto se trabaja pues los profesores, las dos docentes que estamos acá y los niños y también se traen personas que dictan charlas sobre el medio ambiente, sobre el

reciclaje, porque a los niños les gusta también escuchar a otras personas. La CDMB nos ha acompañado para podas de árboles, el aeropuerto internacional de la Aerocivil, ellos también vienen y colaboran con charlas sobre reciclaje y mantener podados los arbolitos, y mantener la escuela bien bonita, también que allá un lugar sano y limpio, ellos nos ayudan a pintar la escuela y el ejército, también junto con ellos. Las dos docentes, nos encargamos, en especial yo soy una persona que me gusta a trabajar junto con la comunidad, y yo si vengo, hasta los sábados venimos a trabajar, mi otra compañera no ella lo trabaja de lunes a viernes, yo vengo los sábados para poder trabajar con los padres de familia, entonces la limpieza del establecimiento, tenerlo bien limpio, macaneado, sembrar jardín, sembrar plantas, pintura de escuela, corregir algunas cositas de la cancha, para que esté todo arreglado, para que no vayan a tener un daño y se hace con los padres de familia.

**Profesora 2L:** Aquí nos toca cada profesor en su salón, se trabaja y trabajamos actividades en conjunto con todos los grados de preescolar a quinto, como por ejemplo cuando es un video los ponemos a todos a ver un video, cuando es una película todos a ver una película , por ejemplo este año ya vimos la película del gran dinosaurio y ejemplo se integra con otras materias, por ejemplo, integramos en español, los niños hicieron un resumen del gran dinosaurio, con artística dibujaron, colorearon, le echaron vinilos, lo rellenaron con papel, otros dependen del grado, cada grado hace una actividad, vieron la película, comieron crispeta y se revisó que ellos manejan bien los desechos que van quedando ahí, por ejemplo no dejar reguero cuando se paran, todos recogieron y dejaron bien bonito el lugar donde se sentaron a ver la película.

Trabajamos en ciencias naturales y adicional un proyecto ambiental, donde trabajamos el cuidado del agua, el manejo de basuras, qué se recicla, qué se desecha, cuáles son las cosas que son orgánicas e inorgánicas, y también manejamos algo sobre el cuidado de las plantas y de algunos animales que no son de la región traídos de otros países o del extranjero, como el caracol africano, hablamos mucho de eso, se les pasa videos a los niños, ellos conocen bien el caracol africano, saben cuál es el manejo que se le debe dar, incluso vino la CDMB y nos ha colaborado con algunas charlas, es que el animalito lo han traído del extranjero y se ha regado por toda la región, no solamente a nivel de Bucaramanga, a nivel urbano sino también a nivel rural también ya se encuentran, es fácil encontrarlos, porque nacen muchísimos como se proliferan rápido y el peligro es que los niños lleguen a cogerlos, pensando que es un caracol normal.

**Madre De Familia 1L:** Pues acá más que todo son las profesoras únicas que hay aquí en la institución, ellas son las que siempre le inculcan aquí a los niños. y pues uno también de papas les enseña valores para que aprendan a cuidar el medio ambiente, para que no se acabe el agua y la naturaleza.

**Madre de familia 2L:** La profesora Ángela en el caso de mi hija y la otra profesora.

**Entrevista estudiante 1S:** Las profesoras, Flor y Luz Amparo.

**Entrevista estudiante 2K:** La profesoras Luz Amparo y Flor, y acá hay un señor que está sembrando plantas, nosotros las traemos y él las siembra.

4. ¿Cuáles clases o asignaturas que se imparten en la institución educativa relacionadas con el cuidado del medio ambiente?

**Profesora 1F:** Los temas que se han visto en ciencias naturales son los seres vivos y seres no vivos en el primer periodo, entonces vimos las plantas, las partes de las plantas, la importancia de las plantas, vimos los animales, la clasificación de los animales, la adaptación de los animales al medio ambiente, los cuidados, características de los seres vivos que nace crece, se reproduce y muere, y una comparación entre el ser humano y los diferentes seres vivos que existen entre todos los aspectos, y los seres no vivos también el agua, los minerales y todo eso.

**Profesora 2L:** nosotros trabajamos durante todo el año, hay una asignatura que la llamamos proyectos, tenemos un cuadernito, y ahí se trabaja lo del proyecto. Si ellos ven por ejemplo un video, ellos hacen un resumen y/o mapa conceptual del video, contando lo que se vio en la clase y en el video, también hacemos reinado o actividades de reciclaje porque los niños con el material del reciclaje, en las casas elaboran trajes, y aquí en la escuela se complementan, pasan y hacen desfile y todo de reciclaje, así actividades para ellos. Estas actividades se hacen durante el año, tienen 1 hora de clase diaria y esas las repartimos en 4 proyectos que se están manejando, esta semana tiene una hora, se trabaja el proyecto ambiental, esta semana estamos trabajando lo de las plantas ornamentales, están trayendo una matica que sembraron en la casa, aquí en artística arreglaron el tarrito que es una botella plástica lo abrieron, lo arreglaron y lo llevaron a la casa y pusieron a prender una planta, ahora ya volvieron y lo trajeron, el día que hay reunión de padres los papás la ayudan a colocar en el lugar en que deben quedar para que los niños las cuiden y en la clase se trabaja una clase de proyecto ambiental en todas, el tema a

veces dura 1 sola clase por ejemplo el manejo del agua, dura 1 sola actividad que fue un video sobre el agua, que como se lavan las manos, cuando se van a bañar como se usa el agua, todos los usos del agua, una sola clase, pero ellos deben implementarlo en la escuela, entonces cuando uno pasa por ejemplo por el lavamos, uno se fija que los niños estén usando bien el lavamanos, que dejen las llaves cerradas, que de verdad estén implementando ese proyecto, pero hay otros temas que duran 2 o 3 horas y otros semanas por ejemplo el de las plantas llevamos 3 semanas con las plantas, yo los distribuyo en los 4 periodos, pero yo los distribuyo en los 4 periodos, por ejemplo, si el proyecto ambiental tiene 6 temas, entonces en el primer periodo trabajamos los 2 primeros para hacer una introducción, el siguiente trabajamos uno en el siguiente otro y así hasta ver todos los temas.

**Madre De Familia 1L:** Pues aquí que yo conozca la asignatura de ciencias naturales, que dicta la profesora, pues que yo conozca la profe les ha hablado acerca de traer jardín y sembrar maticas y les enseña también a los niños cuidar los árboles, sembrar en la casa, y también no maltratar los animales porque ellos son también las que nos ayudan a nosotros.

**Madre de familia 2L:** Ciencias naturales

**Entrevista estudiante 1S:** Ciencias naturales y sociales, también de la naturaleza, como las flores y los árboles. Cuidar la naturaleza, no dañar las plantas, regarlas, limpiarlas.

**Entrevista Estudiante 2K:** Ciencias naturales, vemos el cuidado de las plantas y también el cuidado de los animalitos porque ellos dependen de nosotros.

5. ¿De qué manera se enseña y se aprende respecto al cuidado del medio ambiente en la institución?

**Profesora 1F:** Primero que todo yo les doy la clase a los niños, el tema que vamos a dar, salimos del salón, observamos la naturaleza, los seres vivos, hablamos de las plantas, de los daños que se causan, se hace teórico práctico, y luego pasamos al salón, dibujan todo lo que vimos, hacemos un resumen pequeño, si hablamos de las raíces de las plantas pues arrancamos la raíz hablamos de las partes de las plantas, si es de los animales plantas observamos los animalitos que hay alrededor de la escuela.

**Profesora 2L:** Generalmente cuando se puede un video, se pone el video los niños lo observan lo escuchan, después se hace un comentario sobre el video, para ver que aprendieron, que

observaron, se da una guía que tiene que con el video o con el tema que se está trabajando, puede ser cualquiera de los dos. Cuando se presenta por ejemplo el video y se basa en el video, pues no es guía es simplemente un taller, pero cuando se presenta una lectura con dibujos, la lecturita, entonces si ya es una guía, se les cuenta ahí el tema, por ejemplo, si es el manejo del agua, que se debe hacer para manejar el agua para conservarla, de donde sale el agua, como para complementar, desasarrollan la guía o el taller dependiendo de lo que sea, después lo socializan para ver que les haya quedado bien, que cosas deben mejorarle al taller o que cosas le quedaron bien que no, en que estuvieron de acuerdo que no, se hace una crítica constructiva del trabajo y por último se retroalimenta, entonces cómo?? Poniendo en práctica esa actividad, que si era el manejo del agua, entonces nos vamos a ver a observar que el lavamanos como esta, que el inodoro como esta, en qué condiciones, si está pasando el agua derecho, si le soltaron el agua ya si todas esas cositas.

**Madre De Familia 1L:** Pues he visto como en el cuaderno de la niña así temas que hacen relación al medio ambiente, sembrar árboles, cuidar el agua, no arrojar basuras, pues más que todo le he visto esos temas en general. Las actividades que ha aprendido a recoger los papeles, por ejemplo, si ella ve un arbolito a no dañarlo, cuidarlo y echarle agüita y a los animales a brindarles amor y no a maltratarlos.

**Madre de familia 2L:** Pues de lo que yo he observado ahorita es una actividad de sembrar unos arbolitos, lo otro con, los niños ella les ha enseñado que regar las maticas, lo otro con los niños ella les está enseñando los de la basura, de no botar la basura porque eso también nos afecta para el medio ambiente, también ha hecho jornadas de alimentar los arboles con abono, y eso, yo he asistido, yo he participado o mi mamá ella también viene a ayudar.

**Entrevista estudiante 1S:** Nos dice que no hay que dañar las plantas que las cuidemos, que no hay que botar basuras para que no dañemos el medio ambiente, hemos regado las flores y los árboles para que crezcan con la profesora y demás compañeros. Escribimos en el cuaderno de ciencias naturales coloreamos los dibujos que hacemos.

**Entrevista Estudiante 2K:** La profesora nos enseña en una clase la profesora nos enseñó a hacer unas vasijas para que todos trajéramos acá una planta para acá sembrar un viernes, un día de artística. La plantamos en el jardín, la sembramos y a veces la regamos, le echamos agua y la cuidamos, a veces los niños y hay un señor que a veces las riega y nosotros.

6. ¿Cuáles son las actividades de educación ambiental más entretenidas y didácticas en la institución educativa?

**Profesora 1F:** A ellos les gusta mucho los seres vivos, muchísimo, los animales y a las plantas, salir fuera del salón, observar las plantas, sembrar una matica en la casa, la traen y ver el proceso de desarrollo desde la germinación y como se desarrolla la planta, dibujar también sus partes y colorear la ficha. A ellos les gusta todas las clases de ciencias naturales así sea que se les coloque película, así sea que salgamos, a ellos les gusta porque son seres vivos. La clase más entretenida la clasificación de los seres vivos, las características, porque ellos iban viendo ejemplos que una planta nace, vimos también cual es animales nacen, crece, se reproduce y muere y se comparó con el ser humano.

**Profesora 2L:** A ellos generalmente se motivan mucho con todo, les encanta los videos son felices que uno les traiga un video o una película, porque a la vez que observan, también escuchan y les encanta que uno de la misma película o del mismo video les saque imágenes que uno las baja de internet y les pone en una guía aparte o en un tallercito las imágenes para ellos colorear y complementar y debajo escribir sobre el tema que están trabajando, a ellos les encanta todo eso y la parte práctica también, por ejemplo ahorita que están sembrando una matica de jardín ellos vienen y me cuentan todos los días, profe mire mi matica, ya está prendida y los que tienen el celular le toman una foto y me muestran profe mire mi matica ya está prendiendo, ya la puedo traer, entonces cuando ya están prendidas ya las traen a la escuela , como hoy que ya las traen .

**Madre De Familia 1L:** Cuando se hacen jornadas de cuidar las plantas, como de quitarlas la maleza, más que todo como de limpieza, de recolección de basuras, más que todo es lo que he visto, más que todo son los papas y los niños, porque los niños participan en lo que es recolección de papeles de basura, pero más que todo son los papas.

**Madre De Familia 1L:** Pues la verdad me he fijado últimamente que mi hija está muy pendiente de lo de la basura, porque ella come y ella guarda el papel en el bolso que lleva y hasta que no ve una caneca ella va y lo bota, y lo otro de regar los arboles porque en mi casa hay guanábano y entonces ella le dice a mi mamá nona hay que regar los arbolitos, porque si no se seca y eso nos va a afectar a nosotros.

**Entrevista Estudiante 1S:** No botar basura, cuidar las plantas, no dañar las plantas, regarlas, limpiarlas, lo que más me gusta de esa clase es la naturaleza, me ha gustado regar las matas y echarles abono, cuidarlas, no botarles basuras, dibujar los arboles cuidarlos para que crezcan y echarles abono.

**Entrevista Estudiante 1K:** Que los niños aprendamos a plantar plantas porque el medio ambiente necesita cuidado, cuando nosotros trajimos unos animalitos, para mirar el cuidado de ellos porque uno los necesita, porque si uno no los tuviera uno estaría todo picado de moscos y eso, nosotros trajimos unos renacuajitos ellos se comen a los insectos y hay que cuidarlos, nosotros los soltamos en charco y están por ahí en el medio ambiente. Hemos visto el tema de la cadena alimenticia, lo de vivíparos y ovíparos, el cuidado de las plantas, el cuidado de los animales, hemos aprendido que nosotros debemos cuidar la naturaleza para tener un mejor futuro y que todos lo tengan, para que los demás vivan de nosotros, porque si no cuidamos a los animales, la gente no conocería los animales porque se extinguirían, se acabarían los animales, las plantas y nosotros ya no existiéramos.

7. ¿De qué manera los padres de familia participan de las actividades relacionadas con el medio ambiente en la institución educativa?

**Profesora 1F:** En las jornadas de trabajo que hacemos, entonces se reúnen los padres de familia, primero se les habla que vamos a hacer, ellos traen sobre lo que se va a trabajar y se hace la olla comunitaria, ese día hacemos almuerzo, dos señoras hacen el almuerzo, se hace sancocho par toda la gente que viene a trabajar, estamos contentos, dialogan, están felices y trabajan, se integran, que son los Sábados porque de Lunes a viernes estamos en clase y los papas también trabajan, entonces hacemos por eso las jornadas los sábados. Se han hecho ya 3 jornadas 3 sábados, donde hemos arreglado al entrada al colegio la carretera, se arregló, se le hecho pavimento, se hizo un zaguán , se techo para que los niños cuando llueva se refugien ahí, se arregló columpios, el salón de tecnología, se hizo una pieza para guardar los materiales herramientas, de medio ambiente hemos podado los árboles, sembrado árboles, la semana entrante el sábado vamos a ver si sembramos plátano alrededor de la escuela, para mantener un buen oxígeno y también para producir plátano para el mismo restaurante escolar de los niños, para ellos observen también el cultivo, como se prepara el plátano, como se desarrolla y hasta donde llega, también sembramos yuca, unas matas de yuca, para que los niños se den cuenta de esa planeta y también para más adelante arrancarla y se consumen el restaurante.

**Profesora 2L:** Bueno una de las formas, lo que le decía lo que es de clase, siempre los niños llevan una actividad para casa para hacer con los papás, entonces por ejemplo, lo del caracol africano, tienen que contarle al papá, como se manejaba, el caracol africano, que no se puede tomar con las manos libres, sino que hay que cubrírselas, donde hay que echarlo, almacenarlos en una vasija y no

matarlos directamente en el piso por que quedan los huevitos, esa es una actividad, otras actividades es la sembrada de las maticas, siembran los hijitos, o las semillas, porque ellos dependiendo de la planta que siembren el canequita lo preparan, lo llenan de tierra con abono, todo eso traen abono para poner acá en la institución donde hay jardineras, traen maticas para sembrar en las jardineras, vienen lo papás por ejemplo ahorita que termina el primer periodo como era de solo plantas de cómo manejarlas, cultivarlas, entonces vienen y van a poner las maticas ornamentales en pasamanos de la escalera para que se vean bien bonitas y los niños continúan cuidándolas.

**Madre De Familia 1L:** Bueno pues de pronto invitándolos cuando se hagan jornadas de sembrar árboles, cuando hagan charlas, también ahí se puede que la comunidad participe de esa forma.

**Madre de familia 2L:** Una vez vine fue a una jornada de limpiar y colabore con mi mamá haciendo una comida que porque venían soldados a sembrar árboles y a limpiar.

**Entrevista estudiante 1S:** No sé, no me acuerdo.

**Entrevista estudiante 2K:** Por ejemplo, hoy trajeron unos hijos de plátano, para acá para el consumo de la escuela, para sembrarlos, también nos colaboran mucho con el jardín, han arreglado algunas cosas acá, por ejemplo, ahí sembraron unas matas, también pusieron las ruedas, también arreglaron este espacio, para que cuando fuéramos a formar que no nos tocara al rayo del sol.

8. ¿Qué efectos han tenido en la comunidad educativa los PRAE y las asignaturas y prácticas relacionadas con el cuidado del medio ambiente?

**Profesora 1F:** Claro que sí, porque ellos cogen amor, los padres de familia quieren mucho a la escuela, aquí traen siempre los niños y traen niños de otras partes porque recomiendan la escuela, además ellos en su casa ponen en práctica lo que estamos haciendo acá, de mantenimiento alrededor de su casa, de sembrar jardín, arbolitos, de mantener limpia su casa y los niños. Claro que sí porque alrededor está muy limpio el colegio, que hay jardín, que estamos sembrando y los niños son felices aquí en la escuela, así llueva por ejemplo hoy llovió entramos a las 7 y había tres niños, a las 8 ya estaban todos los niños, porque tan pronto pasó el aguacero, aquí llegan los niños así sea a las 9 pero llegan.

**Profesora 2L:** Si hay bastante impacto porque lo que el digo por ejemplo cuando ellos los padres de familia hacen los trajes de reciclaje, que ellos traen todo ese material, uno lo primero que piensa es

que van a desbaratar esos trajes y van a ser un reguero por toda la escuela, van a dejar todo eso regado por toda la escuela, por la cancha y van a dejar todo eso empapelado, no ellos terminan la actividad, recogen sus trajes, cambian a los niños y se llevan los trajes para la casa, inclusive hemos comprobado que de un año al otro, cogen el mismo traje y le hacen reformas y vuelven y traen el mismo traje con los mismos materiales reciclables con otro motivo, los mismos materiales los guaran y los vuelven a reutilizar. En los niños pues el hecho de que ellos ya no toca mandarlos al final del descanso que recojan los papeles, ellos ya usan sus canecas, echan todo en la caneca, los mismos niños a los otros les dicen que recojan papeles por si a uno algo se les escapa, les dicen que recojan que no tenemos sirvienta para que le recoja. Y en nosotras las profesoras, es divertido, dinámico de ver como los papás les salen a uno con una cosas, la creatividad que ellos tienen por ejemplo para hacer las materas, tanta creatividad y aprende uno, porque por ejemplo ellos trajeron hijos de plátano para sembrar, uno aprende porque cosas de campo, uno no sabe si la planta se siembra con una semilla o con gajos.

**Madre De Familia 1L:** Pues yo creo que sí, eso es bueno porque los niños desde pequeñitos van aprendiendo a conocer y a cuidar la naturaleza, para que cuando crezcan le vayan enseñando a las personas que no saben que es cuidar la naturaleza, como no talar árboles, cuidar el agua, no arrojar basuras, porque es lo que nos da la vida a nosotros.

**Madre de Familia 2L:** Si sra, pues uno piensa en la sombra para los hijos cuando llegan a jugar, lo otro es que la escuela está limpia, lo otro pues que los hijos de uno han aprendido, bueno mi hija ya aprendido varias cosas referentes a eso y lo otro que ella ya tiene mentalizado lo del cuidado de la naturaleza.

**Entrevista Estudiante 1S:** Si sra porque cuando me como algo lo hecho la basura y nunca daño las plantas.

**Entrevista estudiante 2K:** Si porque antes los niños aquí había un jardín, habían muchas plantas y los niños lo destruyeron a pedazos, y ahora las profesoras les enseñaron que eso no se hace y los niños aprendieron a cuidar las plantas, porque ahora si las cuidado, antes maltrataban los animalitos, porque habían perritos y leos sacaban a patadas de la escuela y ahora ya no, ahora los acarician y hasta se los quieren llevar para la casa. Desde este año he visto eso que ha mejorado. Para los papás cosas buenas participan.

9. ¿Cómo crees que podrías cuidar el medio ambiente en la institución educativa?

**Profesora 1F:** De otra forma mantener un jardín bien bonito, más ósea vamos a seleccionar plantas y vamos a colocar a la entrada alrededor de la virgen, vamos a colocar un jardín y para mantenerlo ya compramos la manguera, porque necesitábamos agua para poder regar, entonces estamos instalando riego a todas las plantas.

**Profesora 2L:** pues una es educándolos, diciéndoles, hablando con los niños y padres de familia sobre todo tomar conciencia de 2 cosas que me han parecido fundamentales, que se utiliza mucho en las prácticas del campo que es la quema de plantas para hacer labranzas, entonces uno hablar mucho con los papas, de decirles que no quemen, de tomar conciencia que no hay que quemar, de decirles que cojan las plantas y las corten, las amontonen y las dejen convertir en abono entonces todo eso se habla con ellos. Como docente la otra manera es mostrándoles a los niños con el ejemplo, es el principal, porque el niño todo lo que uno hace lo miran, porque ellos miran, ellos ven si uno llevaba el papel en la mano, ellos le dan a uno cartitas, papelitos donde me dicen cosas bonitas, entonces yo por ejemplo yo lo tengo acá, y yo llego lo cojo y lo boto, ellos se dan cuenta entonces yo que hago, yo lo guardo, lo llevo para mi casa, lo leo y allá en mi casa es donde yo lo desecho.

**Madre De Familia 1L:** También puede ser esto por medio de charlas, de volantes que la comunidad sepa, por medio de carteleras, por medio de las casas brindarle información a la gente de cuidar el medio ambiente.

**Madre De Familia 2L:** No sé yo creo que seguir en las mismas jornadas sí, porque algunos papás no se colaboran entre todos sí, yo creo que sería como unirnos más entre padres de familia, cuando hagan jornadas, un día puede ser jornadas de limpieza de como reciclar, donde se traten temas diferentes, la verdad me gustaría lo de enseñar a reciclar porque yo casi no lo de las latas, bolsas y eso de clasificar los residuos. Pues yo creo que como haciendo de pronto unas charlas para enseñarles, también de pronto repartirles unos volanticos que tengan más información y eso.

**Entrevista Estudiante 1S:** Echándole agua a las matas, a los árboles, para que crezcan y sean bonitos para que adornen la escuela.

**Entrevista Estudiante 2K:** Sembrar unos árboles para, ahí la cancha, porque ahí hace mucho sol y necesita sombra porque ahí los niños se queman, por jugar ahí al rayo del sol, para que haya sombra y frescura, y no se necesiten ventiladores.

10. ¿Qué prácticas y/o acciones de cuidado del medio ambiente has realizado como docente, estudiante y/o padre de familia en la institución educativa?

**Profesora 1F:** Reuniones con los niños hablarles sobre el desarrollo de los seres vivos, hablarles de que son seres que Dios nos mandó al hombre para que nosotros manejemos al medio ambiente, no para que lo destruyamos, toma de conciencia y todos los días se les habla de valores a los niños hacia la madre naturaleza y los que se ha hecho con los padres de familia en las diferentes actividades.

**Profesora 2L:** Hablando con ellos, diciéndoles a ellos, involucrándolos a todos tanto a los niños, como los padres de familia, a la comunidad en sí.

**Entrevista madre de familia 1L:** Colaborar asistiendo a jornadas de limpieza.

**Madre De Familia 2L:** Asistiendo a jornadas de cuidado del medio ambiente que programa la profe Flor.

**Entrevista estudiante 1S:** Sembrando plantas, regándolas y cuidándolas con la profesora Flor.

**Entrevista estudiante 2K:** Todos trajimos unas bolsadas de abono y se las echamos allá al jardín para que todos trajéramos unas matas, la mayoría trajeron matas y las plantamos, la profesora nos enseñó.

11. ¿Cómo crees que se podrían mejorar las prácticas educativas relacionadas con el cuidado ambiental en la institución? ¿Qué cosas se deberían enseñar, pero no se enseñan aún? ¿Qué cosas te gustaría aprender?

**Profesora 1F:** No en cuanto a la escuela los temas en la escuela, según la edad de los niños, con todos los temas que hemos abordado, se ha logrado dar cumplimiento a las cosas.

**Profesora 2L:** trayendo otras personas que no sea siempre la profesora, para los niños es novedoso ver otra cara, tener la presencia de otra persona que está trabajando con ellos, han venido al cdmb, les regalaron un calendario ambiental, ellos lo pusieron y lo defienden, lo cuidan y lo conservan. Pues hay muchos temas, muchas cosas que los niños también deberían ver del medio ambiente, como por ejemplo la contaminación de los carros, porque ya en el campo hay mucho carro o mucha moto, entonces es enseñarles porque a veces la gente en el campo no manda a revisar de pronto los

carros y las motos para el tema de los gases, no se ha tocado ese tema y no sé hasta qué punto uno pueda impactar en eso. Lo de los autos y de las casas, lo del uso de la leña en las casas para cocinar, hacer tomar conciencia a la gente de que en vez de cocinar con leña, con carbón y esos materiales que cocinen con gas, para prevenir enfermedades de los pulmones. No manejo por varias razones, primero porque uno no está como tan involucrado con la comunidad como para saber quiénes cocinan con leña, quienes tienen los carros en buen estado.

**Madre De Familia 1L:** De pronto más que todo como el agua, pues porque uno se da cuenta que el agua es muy escasa en la mayoría de partes, pues más que todo como la preservación del agua, porque lo que es de árboles y cuidado de la naturaleza si se ha enseñado acá bastante.

**Entrevista Estudiante 1S:** Limpiar las plantas.

**Entrevista Madre de familia L2:** Lo de la clasificación de los residuos y enseñar a reciclar.

**Entrevista Estudiante 2K:** Que ya no encerraran aves para que fueran libres, que siembren más fincas frutales porque todos los pájaros llegan a mi casa y se comen todo, cuidando más las aves y sembrando más cultivos para los animales. No acá hemos visto muchas cosas yo cuando sea grande quiero ser veterinaria, me gustaría aprender un tema de cuidar a los animales.

12. ¿De qué manera se puede comprometer a la comunidad educativa en general docentes, estudiantes, padres de familias, personal de mantenimiento y administración de la institución educativa con el cuidado del medio ambiente?

**Profesora 1F:** Haciendo campañas, haciendo más actividades, si los sábados y domingos, cuando ellos los padres de familia puedan hacer más actividades, para trabajo comunitario, y trayendo personas también para que vengan a darles charlas a los padres de familia porque es importante para ellos.

**Profesora 2L:** Primero pues lo que le digo haciendo que ellos se han los partícipes del proyecto, que sean los que lo lleven a cabo, y que haya cosas otras actividades que ellos pueden desarrollar que les haga generar conciencia sobre cuidar el medio ambiente.

**Madre de familia 1L:** Pues de pronto invitándolos que de pronto aquí en la escuela cuando se hagan jornadas de sembrar árboles, o de pronto, así como charlas así también se puede que la comunidad participe de esa forma.

**Madre de familia 2L:** Yo creo que como no sé, haciendo de pronto unas charlas para enseñarlos, de pronto repartirles unos volanticos que tengan más información.

**Entrevista Estudiante 1S:** Decirles que no boten basura para que el medio ambiente este bonito.

**Entrevista Estudiante 2K:** Dándoles ejemplo que las personas lo vean a uno haciendo cosas buenas.

**13.** ¿De qué manera crees que la institución educativa y la comunidad están generando impactos negativos en el medio ambiente?

**Profesora 1F:** Antes si porque cogíamos la basura y la quemábamos, ahora no, ahora la estamos recogiendo para no contaminar porque estábamos contaminando con el humo, la recogemos, el municipio mandó, logramos que nos mandaran quien nos recogiera la basura, la clasificamos toda la basura y ahí en la carretera la sacamos y la dejamos todos los viernes. Y aquí tenemos un pozo de abono, un hueco, donde ahí estamos echando los productos de la cocina, los residuos de comida, los echamos al hueco, y ahí se procesa se le hecha cal y se procesa un abono.

**Profesora 2L:**

Pues yo he notado que por ejemplo en sacar las basuras, el año pasado a la escuela no le recogían la basura, entonces imagínese que hacían con la basura doña Leo, a donde la sacaban, entonces toco temar ese tema para que el camión de la basura pasara a recogerla, otra es que los vecinos de la escuela no coloquen el aseo de ellos frente a la escuela porque pasan los vecinos y hacen el reguero.

**Madre de familia 1L:**

Pues la verdad la única forma que, si he visto acá, es cuando la misma gente que viene de la ciudad, no es la gente de acá, viene y botan basuras, vienen y hacen asado alrededor de las casas, y de pronto la gente llegan y a veces tiran botellas a los alrededores de la escuela, y eso sí genera mal aspecto porque piensan que son los niños y uno no se da cuenta que no son los niños si no es la gente de afuera.

**Madre de familia 2L:** La verdad pues tomar conciencia de que botar basuras es malo, lo de cortar los árboles, lo de estar quemando, porque aquí hay mucha gente que hace eso.

**Entrevista estudiante 1S:** Tirando basuras, no he visto nada más.

**Entrevista estudiante 2K:** Hay un niño del 2 piso, que dijo que sino regalaba los gatitos los iba quemar en agua hirviendo y ahogar, dijo que la nona le había dicho eso, la gente cuando los perritos y gatitos están mal acostumbrados los votan, porque yo una vez iba con mi mamá y vimos una caja y eran unos gatitos tirados en una caja y eran hasta hermosos de esos de pelaje, y eran hasta bonitos.

14. ¿Cómo crees que podrían evitarse los efectos negativos en el medio ambiente alrededor de la institución y en el municipio?

**Profesora 1F:** Lo que he querido es encerrar la escuela, que solo entremos nosotros, porque el fin de semana que esta la escuela sola, entran personas, ensucian y dañan cosas que nosotros hemos arreglado, ya estamos hablando con los padres de familia sobre encerrar la escuela.

**Profesora 2L:**

Exacto es diálogo con las personas con las que pasa esto, porque doña Le en una ocasión comento esto, pero yo me hice la de oreja gorda, pero yo de verdad no le puse mayor atención.

**Madre De Familia 1L:**

Eso si yo creo que eso va desde la casa, porque los valores y cosas que nos enseñen nuestros padres y pues también pienso más que todo que eso viene de la casa que le enseñen a uno a conservar el medio ambiente, a no tirar basuras, cuidar los árboles, la naturaleza, de porque eso genera un bien para nosotros.

**Madre de familia 2L:** Pues la verdad no yo desde que tengo a mi hija hace 3 años, siempre he visto como progreso en eso la verdad.

**Entrevista estudiante 2K:** Regalando los gatitos y no botándolos, y también capándolos para que ya no tengan más hijos, porque si siguen así habrán muchos gatitos para adoptar y nadie quiere tener un gato, para que no se abunden tanto.

**Entrevista estudiante 1S:** No sé.

15. ¿Qué tipo de apoyo recibe o ha recibido la institución educativa por parte de entidades públicas y privadas para la implementación de sus PRAE y para las diversas actividades en pro del cuidado del medio ambiente?

**Profesora 1F:** Si han venido a trabajar en las actividades con nosotros con la comunidad, más que todo la Aero civil, el ejército, los invitamos y nos ayudan, la CDMB ha venido a dar charlas sobre el medio ambiente a los niños y padres de familia sobre el cuidado del medio ambiente, sembrar árboles y el cuidado de la naturaleza.

**Profesora 2L:**

Como dijo la profe esta mañana en la reunión somos bendecidos porque aquí todas las instituciones nos colaboran ha venido el ejército hemos hecho actividades con ellos, nos han apoyado con lo del reinado y desfiles del proyecto ambiental, ha venido la concesión del aeropuerto a trabajar con el proyecto, ha venido la policía y la CDMB.

**Madre De Familia 1L:**

Pues no la verdad, yo no he visto, si han participado, han ayudado los soldados, los papás, y a veces los niños también vienen y aprenden.

**Madre de Familia 2L:** Pues yo he visto es al ejército y lo que hace la profesora Ángela, que está muy pendiente de eso, van a colocar lo de regar con mangueras y ella lo que hace es solicitar pasa cartas y eso y a los soldados he visto acá colaborando.

**Entrevista Estudiante 1S:** Del aeropuerto y de Lebrija.

**Entrevista Estudiante 2K:** Una vez hace poco vinieron unos señores y nos preguntaron qué cosas necesitábamos para arreglar de la escuela por ejemplo juegos, antes cuando yo era de 2do venían unas profesoras, pero ya no, vinieron unos señores en el 2018 de la CDMB, pero no han vuelto a venir.