

ESTRATEGIAS ECOPEDAGÓGICAS PARA PROMOVER EL DESARROLLO
SOSTENIBLE EN LA INSTITUCIÓN JOSÉ EUGENIO MARTÍNEZ, SEDE CENTRO
DE DESARROLLO VECINAL (C. D. V.).



MABEL ROCÍO RUIZ DÍAZ

TRABAJO DE GRADO COMO REQUISITO PARA OPTAR AL TÍTULO DE
MAGISTER EN PEDAGOGÍA AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR
FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS Y EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE
VALLEDUPAR, CESAR

2020

ESTRATEGIAS ECOPELAGÓGICAS PARA PROMOVER EL DESARROLLO
SOSTENIBLE EN LA INSTITUCIÓN JOSÉ EUGENIO MARTÍNEZ, SEDE CENTRO
DE DESARROLLO VECINAL (C. D. V.).



MABEL ROCÍO RUIZ DÍAZ

TRABAJO DE GRADO COMO REQUISITO PARA OPTAR AL TÍTULO DE
MAGISTER EN PEDAGOGÍA AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

MARCELINO ANDRÉS PÉREZ ORTIZ

(Director)

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR
FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS Y EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE
VALLEDUPAR, CESAR

2020

DEDICATORIA

Con gratitud y cariño, dedico este trabajo de maestría primeramente a Dios, por permitirme llegar al cumplimiento de mi meta y obtener un resultado positivo de mis esfuerzos, dándome el valor y la fuerza para culminarla.

A mi hija Xena Gabriela, quien me apoyó durante todo el proceso formativo brindándome su ayuda y paciencia en cada momento, especialmente cuando más lo necesité.

A mi familia y docentes, por ser parte de este proceso, por brindarme las bases para el cumplimiento de este proceso formativo.

Gracias a todos por el acompañamiento fraternal brindado, hasta el día de hoy.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I: Contexto de la investigación 1

- 1.1. Planteamiento del problema 1
- 1.2. Formulación del problema 8
- 1.3. Objetivos 11
 - 1.3.1. General 11
 - 1.3.2. Específicos 11
 - 1.3.3. Perspectiva de la investigación 12
- 1.4. Delimitación 13
 - 1.4.1. Temática 13
 - 1.4.2. Espacial 14
 - 1.4.3. Temporal 14

CAPÍTULO II: Antecedentes y fundamentos de la investigación 15

- 2. Antecedentes 15
 - 2.1.1. Internacional 15
 - 2.1.2. Nacional 24
 - 2.1.3. Marco local 32
- 2.2. Referentes teóricos 33
- 2.3. Referentes conceptuales 49
- 2.4. Marco contextual 51
 - 2.4.1. Ubicación geográfica 51
 - 2.4.2. Descripción histórica 51
- 2.5. Marco Legal 54

CAPÍTULO III: Marco Metodológico 57

- 3. Metodología 57
 - 3.1. Paradigma de investigación 57
 - 3.2. Enfoque o naturaleza de la investigación 57
 - 3.3. Tipo de investigación 58
 - 3.4. Diseño de investigación 58
 - 3.4.1. Población participante 58

3.4.2. Muestra participativa	59
3.4.3. Fases del proceso de investigación acción participativa	59
3.4.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de la información	60
3.4.5. Técnicas de análisis de la información	61
3.4.6. Diseño de intervención	62
CAPÍTULO IV: Resultados	68
4. Resultados	68
4.1. Análisis de los resultados	68
CAPÍTULO V: Conclusiones y recomendaciones.....	75
5. Conclusiones	75
5.1. Recomendaciones	77
Referencias bibliográficas	78
ANEXOS	83

Lista de tablas

Tabla 1. Estrategias ecopedagógicas 62

Tabla 2. Ficha de análisis documental.....71

Resumen

La cultura de la educación ambiental, es una necesidad que trasciende del entorno escolar y debe ser propiciada en los diferentes ámbitos en los que se desenvuelve el ser humano, más aún, cuando la humanidad se enfrenta día a día, a las consecuencias del cambio climático, que en algunas regiones del mundo ya ha hecho imposible la permanencia de las poblaciones humanas dentro de estos territorios por la falta de agua, infertilidad del suelo, las sequías, entre otros. Por esa razón, el hombre necesita replantear sus actitudes y acciones respecto al ambiente. Una de las formas en que puede lograrlo, es crear una conciencia de conservación ambiental, que le permita acudir a la razón. Algunos de los espacios para generar o despertar la conciencia ambiental, es la escuela.

En razón a lo anterior, el propósito general de esta investigación, consistió en proponer estrategias ecopedagógicas que permitan generar una conciencia ambiental en perspectiva de desarrollo sostenible desde la educación ambiental en la Institución Educativa José Eugenio Martínez, sede Centro de D.V. El trabajo está estructurado de acuerdo con el paradigma de la teoría crítica, y enmarcada en el enfoque cualitativo de investigación. El instrumento de recolección de información utilizado fue la entrevista estructurada.

Algunos de los resultados y conclusiones principales, permitieron identificar las falencias y dificultades de los educadores de la institución en mención, para llevar a cabo la educación ambiental basada en el desarrollo sostenible y en la pedagogía de la Tierra o ecopedagogía, razón por la cual, los educandos no encuentran la necesidad de conservar los recursos naturales.

Palabras clave: *Ecopedagogía, estrategias pedagógicas, educación ambiental, desarrollo sostenible, conciencia ambiental.*

Abstract

The culture of environmental education is a need that transcends the school environment and must be fostered in the different areas in which the human being develops, even more so when humanity is confronted day by day with the consequences of climate change, that in some regions of the world has already made impossible the permanence of human populations within these territories, due to the lack of water, infertility of the soil, droughts, among others. For this reason, man needs to rethink his attitudes and actions regarding the environment. One of the ways in which it can achieve this is to create an awareness of environmental conservation that allows it to turn to reason. Some of the spaces to generate or awaken environmental awareness, is the school.

In view of the above, the general purpose of this research was to propose ecopedagogical strategies to generate an environmental awareness from a sustainable development perspective from environmental education in the José Eugenio Martínez Educational Institution, headquarters C.D.V. The work is structured according to the paradigm of critical theory, and framed in the qualitative approach of research. The information gathering tool used was the structured interview.

Some of the main findings and conclusions identified the shortcomings and difficulties of the educators of the institution in question in carrying out environmental education based on sustainable development and Earth education, reason why learners do not find the need to conserve natural resources.

Keywords: *Eco-pedagogy, pedagogical strategies, environmental education, sustainable development, environmental awareness.*

INTRODUCCIÓN

La presente investigación surgió de la necesidad de trabajar el componente de la educación ambiental, desde la perspectiva de la ecopedagogía y diferente a lo convencional dentro del contexto de la Institución Educativa José Eugenio Martínez, sede Centro de Desarrollo Vecinal, ubicada en la ciudad de Valledupar, capital del departamento del Cesar, proponiendo estrategias innovadoras, prácticas y didácticas para fortalecer y despertar la conciencia ambiental de los estudiantes. Las estrategias tienen como pretensión lograr cambios de mentalidad, de conducta, fomentando los valores del respeto, responsabilidad y sentido de pertenencia por el ambiente, para lograr la armonía en de la relación humana con el medio natural que le rodea.

A través de los cambios significativos dentro del entorno escolar, se pueden lograr cambios estructurales en el comportamiento de las personas con la naturaleza, modificaciones del estilo de vida permeado por el consumismo, la valoración de los recursos naturales como el agua, el aire, la fauna y la flora, la reutilización de aquellos objetos materiales que no han perdido la vida útil y el aprovechamiento sustentable de los recursos que provee la naturaleza, para el goce de las generaciones futuras, conforme lo ha establecido la Organización de las Naciones Unidas en sus diversas convenciones, tratados, guías y lineamientos, relacionados con la protección del ambiente desde una perspectiva educativa, económica, política, social y cultural.

Para alcanzar los aspectos anteriores, es necesario que haya una conciencia sobre la relación con el ambiente, los impactos o consecuencias negativas que el mal accionar puede representar para el ambiente, las demás formas de vida, y al final, para el ser humano mismo. Esta conciencia nace de las bases pedagógicas que analizan el contexto de cada

grupo humano, de sus necesidades, para poder contribuir a la generación de conocimientos y estrategias ecopedagógicas orientada a la formación de la cultura del desarrollo sostenible. A través de la ecopedagogía, se pueden generar los principios del desarrollo sostenible, abarcando los medios y estrategias que pueden servir de apoyo a la labor educativa.

De conformidad con lo expuesto, el presente trabajo de investigación busca proponer estrategias ecopedagógicas, para despertar la conciencia ambiental de los estudiantes de la Institución Educativa José Eugenio Martínez, sede C. D. V. Comprendió el planteamiento del problema, la pregunta de investigación, los objetivos, la justificación y la perspectiva docente, en el primer acápite.

En el segundo acápite, se describió el marco de referencia, integrado por los antecedentes internacionales y nacionales de la investigación, el marco teórico, legal, conceptual y contextual.

Algunas de las investigaciones y estudios realizados previamente, sirvieron de soporte y fundamento para la realización del presente trabajo. Tal es el caso de la investigación realizada por Herrera en 2015, quien enfocó su estudio en la formación de los valores para generar conciencia ambiental en una comunidad educativa de la ciudad de Ibagué, Tolima. La problemática de la institución estudiada se refirió a la falta de interés de los estudiantes por cuidar su entorno, por mantenerlo libre de residuos. En tal sentido, propuso la implementación de estrategias pedagógicas con valores ambientales en la comunidad educativa.

Su metodología de estudio fue correspondió al enfoque cualitativo. A partir de los instrumentos de recolección de información, realizó un análisis que le permitió promover la educación ambiental a partir de los proyectos pedagógicos del aula, donde se fomentaron la participación, la conciencia ambiental y la calidad de vida de la población infantil. La conclusión partió de las observaciones acerca de cómo la conciencia ambiental en los educandos se va adquiriendo en la medida en que estos interactúan con el medio en que viven, y se hacen responsables de sus acciones desde una edad temprana.

Por su parte, el trabajo de investigación de los autores Galvis, Gómez & Ramos (2014), se enfocó en la importancia de la educación ambiental en la formación de la conciencia ecológica de los estudiantes y la comunidad educativa del centro educativo pucará del municipio de la Florida, Nariño.

Teniendo en cuenta el índice de contaminación ambiental a causa de la incorrecta disposición de los residuos sólidos dentro del entorno escolar, los investigadores consideraron responder a esa necesidad motivando al cuerpo estudiantil a adquirir buenas prácticas y hábitos permanentes que los beneficien a ellos y a la comunidad educativa en general, en cuanto al reciclaje de residuos y la toma de conciencia sobre los factores que inciden en el calentamiento global del planeta, por medio de aprendizajes significativos que les permitan interactuar con su comunidad y su entorno. El estudio estuvo enmarcado en la metodología de la IAP (Investigación Acción-Participativa).

Sus hallazgos les permitieron evidenciar el cambio de comportamiento y de conducta de los estudiantes luego de la intervención educativa, a través de las actividades propuestas, promoviendo el consumo de alimentos en el área escolar de una forma más responsable y ecológica, exhortándolos al uso de los contenedores para el depósito de los

residuos, a participar activamente en el embellecimiento del entorno escolar y a conservar los recursos naturales.

Por otro lado, los autores Alvarino, Polanco y Ruz (2015), a través de su estudio sobre las estrategias metodológicas para la recuperación del entorno ambiental de la Institución Educativa San Miguel de tres cruces Achi Bolívar. Majagual (Sucre), contribuyeron a la realización del presente trabajo. En su problema de partida, establecieron la crisis actual que vive el planeta se debe principalmente a los impactos ambientales negativos a causa de la contaminación en todas sus formas.

Por esa razón, la finalidad de su investigación consistió en utilizar la pedagogía de la Tierra como un medio para generar sensibilidad y actitudes amigables con el ambiente en el ambiente escolar, propiciando las actitudes de conservación y de prevención de la contaminación. En su propuesta pedagógica, plantearon la implementación de actividades con contenido pedagógico, para despertar la conciencia ambiental del estudiantado, frente a los problemas ambientales de su institución y comunidad. El diseño metodológico de la investigación fue cualitativo, con un enfoque etnográfico y su método fue la observación directa.

Las experiencias anteriores y las que se encuentran a lo largo del marco de referencia, resultaron fundamentales para el desarrollo de este trabajo, contribuyendo desde las intervenciones, actividades y planes, al enriquecimiento de la propuesta de intervención educativa para la Institución Educativa Jose Eugenio Martinez, en la cual se busca que la educación ambiental esté acorde al ambiente escolar, a los problemas institucionales, del país y del mundo, además de contribuir al propósito de la Agenda 2030, en la cual se plantean los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS).

El tercer capítulo tuvo en cuenta la metodología de la investigación, el paradigma, enfoque y tipo de investigación, además de la población y la muestra participante, las técnicas e instrumentos de recolección de información, las técnicas de análisis y la propuesta de intervención, donde se abordan las estrategias ecopedagógicas. Un último capítulo estuvo integrado por los resultados, las conclusiones y respectivas recomendaciones.

CAPITULO I: Contexto de la investigación

1.1. Planteamiento del problema

Las actividades desplegadas por el ser humano (formas de producir bienes y servicios, aprovechar los recursos naturales disponibles y descartar lo que ya cumplió su ciclo de utilidad), no han tenido el menor grado de responsabilidad social y ambiental, y sus propósitos generan beneficios particulares en detrimento del resto de la colectividad. Han puesto en peligro inminente la perpetuación de la vida, extinguido algunas especies en fauna, causado elevadas temperaturas que han traído consigo desastres naturales como los ciclones y huracanes, cuyos efectos son caóticos por el número de daños producidos y por la cantidad de muertes humanas que abarcan. Las consecuencias del cambio climático han venido en aumento, a un punto de no retorno porque los daños irrogados a los ecosistemas son irremediables e irreversibles. En la actualidad la naturaleza ha respondido al deterioro ambiental de una manera imponente, advirtiéndole al hombre que su obrar destructivo tiene terribles resultados de los que él mismo es la principal víctima.

El ser humano ha puesto en peligro su existencia a causa del modo en que interactúa con la naturaleza. La sociedad se convirtió en mundo de desequilibrios e inequidades, en la que la riqueza de las minorías convive con la miseria de la mayoría, aumentando la producción y consumo a través del crecimiento poblacional, hechos sociales que, sumados, agravan la situación de la biosfera (el nivel máximo de organización de los seres vivos). Al respecto indica Martínez (2010) que, la crisis ecológica se ha visto incrementada a raíz de las actividades humanas sobre la naturaleza, especialmente en la zona occidente del planeta (por sus modelos económicos), los conflictos sociales como la guerra y las desigualdades

entre ricos y pobres; no obstante, en los territorios donde no persiste la guerra, sí persiste un conflicto constante: entre el hombre contra la naturaleza.

Por tal razón, las formas de vivir, producir, utilizar, aprovechar y contaminar, son el reflejo de procesos históricos que han sido compartidos y transmitidos socioculturalmente, de conformidad con las necesidades del ser humano en las distintas etapas de la historia, las cuales abarcan a su vez: costumbres, valores, formas de pensar, legislaciones, educación, entre otros.

De acuerdo a lo anterior, las problemáticas ambientales a las que actualmente se enfrenta la humanidad requieren ser abordadas desde diferentes dimensiones, tomando en consideración el contexto sociocultural, político y económico dentro del cual se enmarcan los diferentes grupos humanos, en vista de las dificultades que diversas comunidades enfrentan por la carencia de herramientas, necesarias para mitigar los impactos humanos sobre el medio ambiente.

Estos problemas se presentan en a nivel local, regional, nacionales internacional, sin que puedan resolverse a causa de los intereses particulares, que han primado sobre las necesidades de la generalidad. La manifestación de los mismos ha girado en torno al cambio climático, a la destrucción de la capa de ozono, los gases que provocan el efecto invernadero y la contaminación por el aumento de residuos sólidos, notorios para todas las especies vivas del planeta.

Con justa razón ha explicado Gadotti (2003), que los conflictos ambientales actuales obedecen a la falta cultura sustentable dentro de los contextos sociales, y advirtiendo que

desde la educación no se han empleado todos los medios y mecanismos pedagógicos para generar las soluciones armónicas y amigables que el hombre necesita frente a la naturaleza.

Lo procedente permite inferir que una de las principales causas por las cuales los ecosistemas han sido degradados se debe en principio a la falta de conciencia ambiental, a la carencia de conocimientos (en la sociedad de la información) que induzcan a las personas a llevar a cabo prácticas sostenibles por el simple hecho de que los recursos naturales requieren de un uso adecuado para garantizar la vida en el planeta. Sin embargo, la expedición de diversos tratados internacionales y normatividad interna de los países para mejorar la interacción humanos-ambiente, se han quedado cortas en su implementación, especialmente en el ámbito educativo.

Evidenciar los graves problemas socioambientales y las críticas a los modelos de desarrollo económico, le ha permitido a la sociedad adquirir en mínimas proporciones una conciencia ecológica en las últimas décadas, afirman Calvo y Gutiérrez (2012). Aunque esa adquisición no ha provocado los cambios significativos en los modelos económicos y en las políticas implementadas por los gobiernos mundiales, sí se han creado grupos de ecologistas y ambientalistas quienes, desde sus experiencias han levantado sus voces en señal de protesta frente al mal aprovechamiento de los recursos naturales disponibles y a la alteración ecológica de los ecosistemas, además de haber creado desde la década de los setenta un movimiento verde cuya finalidad principal es crear un cambio de conciencia humana en su interacción con el ambiente.

Las luchas sociales en defensa del ambiente conllevaron a que en el plano internacional organizaciones como Naciones Unidas expidieran conferencias e instrumentos jurídicos como la Conferencia de Estocolmo, la Cumbre de Río, entre otros,

que sirvieran como lineamientos para los países en la creación de políticas públicas, estrategias y soluciones que mitigaran el impacto ambiental provocado por las actividades humanas. A su vez, han instado de manera reiterada a los gobiernos a educar a su población para que además de conservar los recursos naturales disponibles, adquieran actitudes responsables y con alto grado de sentido de pertenencia frente a la naturaleza por ser proveedora de los elementos necesarios para la vida.

A través de encuentros, seminarios y programas, el PNUMA y la UNESCO, propusieron implementar la educación ambiental a nivel internacional. Para Guerrero y Pinzón (2014), en el marco de estos eventos se concertaron conceptos acerca de la educación ambiental, estableciendo que las personas de forma individual y en colectividad, “tienen un grado de conciencia que se ha formado a raíz de los valores éticos y sociales, de los conocimientos adquiridos y de las experiencias, que les permiten de manera personal o conjunta, resolver las problemáticas ambientales presentadas” (p. 61).

Posteriormente, con la Cumbre de Río en 1992 y la Agenda 21, tomaron como ejes el desarrollo de la formación y de la educación ambiental. Así, la educación para el desarrollo sostenible es fundamental para lograr comunidades equilibradas con la naturaleza. En relación con lo anterior, la ONU frente a las problemáticas globales en materia ambiental, instituyó la Década de la educación para un futuro sostenible desde el año 2005-2014, designando a la UNESCO para que se encargara de la promoción de la misma en los distintos niveles académicos.

Con el Informe Brundtland, en 1986, a través de la Comisión Mundial para el medio ambiente y el desarrollo sostenible, elaboraron un informe denominado “Nuestro futuro común”, cuyas pautas y lineamientos son de utilidad para que todas las naciones adapten

sus procesos económicos, políticos y sociales a las necesidades que demanda el planeta y en conservación de los recursos naturales para garantizar la existencia de las especies y de las futuras generaciones humanas. En ese sentido, el informe asoció el desarrollo sostenible con la educación, comprendiendo su necesidad para la formación de ciudadanos responsables, y estableciéndolo como una guía para promover la participación, la responsabilidad y la gestión de individuos y comunidades para manejar el ambiente (Guerrero y Pinza, 2014).

Colombia, al igual que muchos países no ha sido ajeno a las dinámicas que en materia de educación ambiental se han llevado a cabo. Con la celebración y ratificación de instrumentos internacionales, se expidió una normatividad interna relacionada con asuntos ambientales. Así, partió de la expedición del Código Nacional de Recursos Naturales en 1974, siendo consiguiente la Constitución Política de 1991 y la Ley 99 de 1993, en donde la educación está concertada entre los ministerios del medio ambiente y la educación nacional. Esto con la finalidad de unir esfuerzos en el fortalecimiento del Sistema Nacional Ambiental (SINA), para lograr los impactos requeridos en la construcción de una cultura ambiental.

La inclusión de la educación ambiental se hizo a través de la Ley 115/1994 o también llamada Ley General de Educación, exponiendo los fines esenciales de la educación en materia ambiental, se relacionan con la adquisición de una conciencia para la conservación del medio ambiente y de los recursos naturales. Igualmente, el Decreto 1860/1994 reglamenta la Ley 115, e incluye aspectos del Proyecto Educativo Institucional (PEI), “que entre sus componentes pedagógicos ubica al Proyecto Ambiental Escolar

(PRAE), como uno de los ejes transversales del currículo de la educación básica” (SINA, 2002, p. 8).

En igual sentido, se formuló el Decreto 1743 de 1994 (instrumento político fundamental para la Educación Ambiental en Colombia), se institucionalizó el PRAE en todos los niveles de educación formal, fijando criterios para la promoción de la Educación Ambiental no formal e informal, estableciendo los mecanismos de coordinación el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente para todo lo relacionado con el proceso de institucionalización de la Educación Ambiental.

Fijados los criterios normativos, las instituciones educativas en el país integraron a sus estructuras curriculares la cátedra de educación ambiental. Sin embargo, el abordaje pedagógico ha sido deficiente, poco propositivo y sin aportes críticos por parte de docentes y educandos. Así lo explica Gutiérrez (2015), al indicar que la educación ambiental en las instituciones del país, ha sido limitado y carente de interdisciplinariedad, desde los mismos proyectos pedagógicos del Ministerio de Educación Nacional.

En cuanto a instituciones educativas oficiales se refiere, diversas investigaciones han demostrado las dificultades pedagógicas existentes en el manejo de la educación ambiental, concluyendo que ésta se ha caracterizado por ser descontextualizada. Un ejemplo de ello se ha podido apreciar en la Institución Educativa José Eugenio Martínez en la ciudad de Valledupar, en donde se evidencian problemáticas ambientales que afectan a la comunidad educativa y al entorno, debido al mal manejo de residuos sólidos, la descomposición de residuos orgánicos y falta de gestión de escombros producto de las construcciones.

A nivel interno, las dificultades en materia ambiental están relacionadas con la falta de disposición de los residuos en los recipientes de recolección clasificados para tales fines. Sumado a lo anterior, los educadores de la institución en su gran mayoría, no adoptan estrategias pedagógicas mediante las cuales fomenten una cultura ciudadana basada en la protección, conservación y cuidado del medio ambiente. En primer lugar, porque el currículo no lo establece y en segundo lugar, porque la misma institución no ha encaminado sus esfuerzos para lograr una cultura de lo ambiental, traduciéndose esto en actitudes y comportamientos inconscientes por parte de los estudiantes, quienes no dudan acumular los residuos de todo tipo en cada espacio del colegio.

La Institución Educativa José Eugenio Martínez estableció en su PEI (2015), el principio ecológico: *“la influencia del medio ambiente sobre el comportamiento, exige el dar un tratamiento especial al aspecto ecológico para orientar la formación que se pretende en la Institución, procurando que los miembros de los diversos estamentos asuman el compromiso con la naturaleza y consigo mismo, preocupándose por preservar el ambiente en condiciones que pueda favorecer a futuras generaciones”*.

Sin embargo, la implementación de la educación para el ambiente y el desarrollo sostenible continúa siendo un desafío en la institución debido a la falta de estrategias educativas, el compromiso de toda la comunidad educativa y la adaptación del currículo a las problemáticas locales.

Frente a lo anterior, la presente investigación tiene como propósito contribuir a la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje de la educación ambiental en la Institución Educativa José Eugenio Martínez, a través de estrategias ecopedagógicas que se adapten a las necesidades locales, nacionales y globales, bajo un enfoque crítico y

propositivo, expresado en acciones que procuren la conservación de los recursos naturales y el desarrollo sostenible.

1.1. Formulación del problema

¿Qué estrategias ecopedagógicas podrán generar una conciencia ambiental en perspectiva de desarrollo sostenible desde la educación ambiental en la Institución José Eugenio Martínez, sede C. D. V.?

1.2. Justificación

Frente a las problemáticas globales en materia ambiental, es necesario que los países replanteen no sólo sus modelos económicos, sino también la forma en que está siendo formada su ciudadanía en el manejo y aprovechamiento de los recursos otorgados por la naturaleza. Es precisamente en la gestión y labor educativa, donde las escuelas juegan un papel preponderante de la mano de los distintos actores (padres de familia, directivos, docentes y estudiantes), por tratarse de acciones conjuntas para garantizar su eficacia.

Para lograr los propósitos establecidos en educación ambiental (EA) en el país, las políticas públicas relativas a la materia han planteado los lineamientos específicos para llevar a cabo proyectos, estrategias y programas que permitan generar una pedagogía ambiental para todos los colombianos. Algunos de esos fines son: el propender por la actualización permanente de la EA dentro de los espacios y escenarios escolares; la inclusión de forma transversal, de la educación ambiental en todos los sectores; el establecimiento de los instrumentos y herramientas que conllevan al diálogo entre las

comunidades con los planes y proyectos de desarrollo, basados en la sustentabilidad; y el fomento de una cultura equilibrada entre los actores sociales y el medio ambiente.

Basado en lo anterior, el Proyecto Educativo Institucional (PEI) de la Institución Educativa José Eugenio Martínez tiene como principio orientador en la gestión de sus esfuerzos académicos, *“la formación para proteger y mejorar el medio ambiente”*, incluyendo como objetivos específicos de la educación primaria y secundaria *“el avance en los conocimientos científicos y tecnológicos del medio ambiente”*, y estableciendo finalmente en el perfil de los estudiantes *“promover la conservación del medio ambiente en los grupos en los cuales participe”*.

Pese a los principios y objetivos establecidos en el PEI de la institución respecto a la educación ambiental, en la realidad práctica existen diversas brechas y compromisos por parte de toda la comunidad educativa, especialmente por parte de docentes en materia de formación pedagógica e implementación de estrategias que despierten el interés de los educandos por preservar los recursos que ofrece la naturaleza.

Es por tal razón que se requiere no sólo establecer las estrategias con enfoque eco pedagógico, sino que además se deben replantear las relaciones entre el ser humano y la naturaleza, y permitirles a los estudiantes aprender a identificar los problemas ambientales de su escuela y comunidad. Para tales fines, se hace necesario implementar acciones educativas que contribuyan al fortalecimiento del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE).

En la fase de ejecución de este proyecto, se busca tomar acciones de manera conjunta para mejorar la calidad de vida de los estudiantes y sus respectivos núcleos familiares, entregándoles las herramientas idóneas para reconocer las dinámicas que se

generan entre la naturaleza y el ser humano, su complejidad, cuidados, uso y gestión, para alcanzar el equilibrio de la generación presente y preservar el derecho de las generaciones futuras, a gozar de los recursos naturales.

Este proyecto surgió de las observaciones realizadas en la experiencia docente y de las problemáticas ambientales que actualmente enfrenta la Institución Educativa José Eugenio Martínez, y que requieren ser abordadas con prontitud, para entregar a la localidad y al país, ciudadanos críticos y conscientes de la necesidad de conservar el medio ambiente sano porque de él depende la continuidad de las especies entre las cuales están los seres humanos.

1.3. Objetivos

1.3.1. General

Proponer estrategias ecopedagógicas que permitan generar una conciencia ambiental en perspectiva de desarrollo sostenible desde la educación ambiental en la Institución Educativa José Eugenio Martínez, sede C.D.V.

1.3.2. Específicos

- Establecer los elementos y estrategias referidos a la conciencia ambiental y desarrollo sostenible en el plan de área de educación ambiental.
- Identificar las dificultades pedagógicas de los docentes en la institución, en su proceso de enseñanza de la educación ambiental.
- Diseñar estrategias ecopedagógicas que permita a los educandos la adquisición de una conciencia ambiental frente al cuidado de los recursos naturales.

1.3.3. Perspectiva del investigador

La Educación Ambiental en la Institución Educativa José Eugenio Martínez al igual que en muchas instituciones del sector oficial, se ha convertido en una cátedra adherida al área de las ciencias naturales con una programación que no contextualiza ni delimita los contenidos, a fin de lograr en los educandos unos cambios de actitudes, aptitudes, hábitos y comportamientos, necesarios en la búsqueda de la sostenibilidad y conservación ambiental.

En razón a lo anterior, es oportuno realizar un trabajo interinstitucional, interdisciplinario e integral, en el que se atiendan las problemáticas específicas de la institución con estrategias didácticas innovadoras y participativas, que además fomenten el pensamiento crítico y propositivo de la comunidad educativa, especialmente los estudiantes. Ese trabajo también debe considerar las percepciones, necesidades y problemáticas ambientales del contexto escolar, para ser el pilar del programa de formación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Ambiental.

1.4. Delimitación

1.4.1. Temática

El presente trabajo aborda las estrategias eco pedagógicas aplicadas al área específica de la Educación Ambiental en la Institución Educativa José Eugenio Martínez. Para efectos investigativos, se identificarán y analizarán respectivamente, las falencias pedagógicas de educadores y las dificultades de educandos en los conocimientos previos a nivel ambiental.

Establecidas las dificultades anteriores, se procederá a realizar un recorrido bibliográfico, para sustentar cómo ha sido el proceso de la Educación Ambiental en

Colombia, la integración a las estructuras curriculares, las metodologías y modelos pedagógicos utilizados por los docentes. En ese sentido, se definirán los siguientes conceptos desde diversas perspectivas teóricas:

Educación ambiental.

Educación ambiental en Colombia.

Eco pedagogía.

Estrategias eco pedagógicas.

Metodologías y modelos pedagógicos aplicados al proceso de enseñanza-aprendizaje de la educación ambiental.

Formación docente en educación ambiental.

1.4.2. Espacial

La investigación se desarrolla en la Institución Educativa José Eugenio Martínez, ubicada en la ciudad de Valledupar, Cesar, Colombia. El Establecimiento Educativo Técnico José Eugenio Martínez, se encuentra ubicado en el suroccidente de la ciudad de Valledupar, en la calle 18B, 30^a-54 Barrio Manantial. Las instalaciones modernas, acogedoras, con buena ventilación y arborización generan bienestar en la comunidad y se constituye un espacio que propicia el proceso de aprendizaje.

1.4.3. Temporal

La investigación está comprendida en el período 2019-2020.

Capítulo II. Antecedentes y fundamentos de la investigación

2. Marco de referencia

2.1. Antecedentes Internacionales

A nivel internacional, este estudio tuvo en cuenta las experiencias de otros investigadores en materia de conciencia y educación ambiental, y las relaciona con los propósitos particulares de la investigación, para fortalecerse a través de los aportes de una forma significativa.

En ese orden de ideas, el primer trabajo de investigación correspondió al desarrollado por Castillo y Espejel (2018), Educación ambiental en el bachillerato: de la escuela a la familia. México. En la sustentación del problema, los investigadores explicaron cómo la crisis ambiental en los niveles locales y globales, son cada vez más evidentes, hecho que ha despertado una preocupación en las diferentes regiones del mundo. Por tal razón, día a día se indagan e investigan nuevas formas o medios que permitan hacer cada vez más conscientes a las comunidades humanas de la importancia de mantener una relación armónica con la naturaleza.

Con base en esas observaciones, indicaron que la educación ambiental como proceso pedagógico, debe ser permanente, transversal, que fomente actitudes, comportamientos, fortalezca los valores humanos y les permita a los educandos vivir experiencias individuales y colectivas, que finalmente los conduzca a la resolución creativa y propositiva de los conflictos ambientales, además de su alto grado de conciencia ambiental.

Una vez que fue definido el problema, el objetivo planteado consistió en mostrar cómo a través del cuerpo estudiantil, los padres de familia y el resto de la comunidad educativa, por medio acciones y prácticas adaptadas al contexto, adquieren conciencia ambiental para la conservación del ambiente en su localidad y respectivo entorno escolar. Por otra parte, la investigación tuvo como enfoque la metodología cualitativa.

A nivel de los resultados, pudieron observar a través de la aplicación de acciones particulares y prácticas, previamente planeadas por los estudiantes y con base en un problema ambiental presentado en su comunidad, con el objeto de despertar una conciencia ajustada a las necesidades del ambiente, lo cual les permitirá a todos y cada uno de los miembros, vivir en mejores condiciones humanas y tener calidad de vida.

En cuanto a las conclusiones, determinaron que la planificación y ejecución de proyectos ambientales educativos, permite al alumnado y a sus padres, involucrarse de forma pedagógica en la solución a los problemas ambientales de la comunidad, mientras comparten espacios familiares, desarrollan competencias y habilidades comunicativas, coadyuvan a fomentar una actitud positiva y amigablemente sustentable con el ambiente, además de incentivar la cultura del ahorro en los servicios básicos de energía eléctrica y acueducto.

El aporte que esta investigación realiza al presente trabajo, se relaciona con la manera en la que se involucran varios actores de la comunidad educativa, buscando materializar la educación ambiental en acciones concretas, que permitan adquirir un comportamiento y actitud más ecológico, poniendo en práctica los valores como la responsabilidad, o las habilidades sociales como la empatía, las cuales hacen posible de la interacción hombre-naturaleza, un hecho armónico.

El segundo referente de investigación, correspondió al trabajo de Irurtia (2012): *Conciencia ambiental en la educación secundaria: hacia una nueva percepción*. España. La problemática describió la visión general que tiene el alumnado respecto a la naturaleza y el medio ambiente, y la falta de implementación de estrategias innovadoras de su cuerpo docente, para enseñar educación ambiental.

Lo anterior, motivó a plantear la necesidad de la realización de una propuesta una propuesta didáctica elaborada para mejorar la percepción de los estudiantes y fomentar una conciencia proambiental. En ese sentido, propuso como objetivo principal realizar una propuesta didáctica que contribuya en la adquisición de conocimiento y conciencia ambiental del alumnado.

El método de investigación además de ser cualitativo, también se basó en aplicar un instrumento de valoración de la conciencia ambiental de los participantes: la Escala NEP de Dunlap y Van Liere (2000), al considerarla como la más apropiada debido a su corta extensión y simplicidad en la formulación de los ítems. A nivel global, esta escala ha sido aceptada como un instrumento de utilidad en los procesos investigativos aplicados, para medir las actitudes proambientales.

Los resultados fueron interpretados de una manera crítica, entendiendo que preocuparse por el ambiente va más allá de la realización las conductas ecológicas habituales. Es decir: no basta con que los jóvenes tengan tendencias y creencias proambientalistas, si éstas no son consecuentes no coherentes con su actuar frente al ambiente.

En igual sentido, los resultados conllevaron a concluir y reflexionar acerca de lo insuficiente e ineficiente que resulta ser la educación ambiental al estar reglada a un segundo plano, que merece una atención más directa en todos los ámbitos académicos y disciplinarios en las escuelas, al tener un enfoque interdisciplinario, podrá ser abordada con mayor eficacia, consiguiendo que las comunidades adquieran la conciencia ambiental requerida para salvaguardar los recursos que la naturaleza provee a la humanidad.

La manera en que contribuye al presente trabajo, es porque permite visualizar y evaluar la perspectiva que los estudiantes tienen frente al ambiente y, cómo encamina sus acciones de manera consciente con el medio ambiente.

Como tercer referente internacional, se encontró el artículo científico de investigación de Gomera, Vaquero y Villamandos (2012): Medición y categorización de la conciencia ambiental del alumnado. Una herramienta para la educación ambiental. España. Para los autores, frente a la actual crisis ecológica por cuenta del accionar humano, es necesario fortalecer la conciencia ambiental de los ciudadanos; esa concientización parte de la educación ambiental basada en estrategias pedagógicas significativas. De conformidad con el problema, establecieron como objetivo general la elaboración y validación de un cuestionario para estudiar la conciencia ambiental de los estudiantes, a partir de las cuatro dimensiones de la conciencia ambiental.

En ese sentido, explicaron las dimensiones de la conciencia ambiental: dimensión cognitiva, dimensión afectiva, conativa y activa. La dimensión cognitiva está relacionada con la información y los conocimientos que tiene el individuo; por su parte, la dimensión afectiva comprende los valores, las creencias y los sentimientos; la dimensión conativa se

basa en las actitudes del sujeto y la dimensión activa, se relaciona con aquellas actitudes que el individuo materializa de manera individual o en la colectividad.

La metodología de investigación fue de naturaleza mixta, y contempló el diseño de un cuestionario para evaluar el grado de conciencia ambiental de los estudiantes. Algunos de los aspectos relevantes valorados a través del cuestionario, es la edad, al afirmar que el nivel de conciencia ambiental está supeditada a la edad del sujeto. No obstante, pudieron observar que también están asociado a la evolución de esa conciencia ambiental los factores educativos en la escuela, en la medida en que no aportaron un avance significativo durante el paso de los estudiantes por ella. En esa medida, infirieron que no han sido incorporados los elementos propios de la dimensión afectiva al currículo del colegio, para lograr que la conciencia ambiental esté conforme al concepto de sostenibilidad.

La investigación concluyó expresando la eficacia de la aplicación del instrumento, para medir la conciencia ambiental de los estudiantes tomados como muestra de estudio. Igualmente, el instrumento permitió indagar cómo la institución ha contribuido a construir y fortalecer la conciencia ambiental de sus educandos. Este proceso de investigación permitió tomar en consideración las variables que permiten reconocer el grado de conciencia ambiental, aplicando instrumentos prediseñados para lograr tal fin.

Posteriormente, fue hallado el artículo de investigación de Espejel y Flores (2017): Experiencias exitosas de educación ambiental en los jóvenes del bachillerato de Tlaxcala. México. De acuerdo con las autoras, la educación para el medio ambiente es un campo de corte interdisciplinario activo y propenso a la reformulación continua, a medida que surgen nuevos conflictos o situaciones ambientales a resolver; la finalidad de la educación para el medio ambiente es construir entre los diferentes actores de los grupos humanos, las

soluciones, estrategias, planes, proyectos de ejecución y las políticas encaminadas a prevenir o mitigar los impactos de las actividades humanas sobre el medio ambiente.

A partir de lo anterior, formularon como objetivo general la descripción de las experiencias exitosas de educación ambiental, aplicada y evaluada en los niveles superiores de bachillerato. Contempló la metodología cualitativa para llevar a cabo el proceso investigativo. Los resultados se obtuvieron a partir de la implementación de estrategias educativas ambientales consideradas significativas. Una de ellas se realizó con base en el modelo educativo ambiental urbano, que permitió tener injerencia a nivel de motivación desarrollar las dimensiones de la conciencia ambiental, en aras de mitigar el deterioro del entorno escolar, ante la carencia de actitudes más empáticas con la naturaleza.

La experiencia en procesos ambientales urbanos, planteó actividades que fueron realizadas en distintos espacios, implementando los ejes temáticos y contenidos propios de la educación ambiental. Así, lograron que los estudiantes llevaran a cabo de manera voluntaria acciones de conservación ambiental en su entorno escolar y comunidad.

Otra de las experiencias abarcadas en esta investigación, fueron los programas ambientales “de la escuela a la comunidad”. El instrumento utilizado contempló una serie de actividades viables con proyección a ser realizadas para períodos determinados, y enfocadas en responder a las problemáticas ambientales dentro de las instituciones educativas y la localidad en que habitan los escolares.

Es fundamental, porque a través de los programas ambientales, los estudiantes adquieren capacidades para detectar, conocer y analizar las dificultades ambientales, y con base en ellas, aplicar las decisiones acertadas para mitigarlas. Igualmente, los estudiantes

aprendieron a realizar diagnósticos ambientales, utilizando herramientas como las revisiones documentales y las observaciones directas; gestionando y formalizando acciones ambientales dentro de las comunidades y en las escuelas; fomentando, desarrollando y activando su conciencia ambiental, y comprendiendo la importancia de conservar, preservar y cuidar el ambiente.

La tercera experiencia correspondió a los proyectos ecológicos con enfoque lúdico y creativo. Fue considerada una experiencia exitosa porque a través de la misma, el estudiantado pudo realizar proyectos desde la creatividad, dedicación y emoción, a través del juego, el cual contribuye a fortalecer sus competencias y habilidades comunicativas, utilizar las herramientas tecnológicas, a fin de conocer y transmitir ideas.

A partir del modelo, los estudiantes están capacitados para realizar diferentes actividades, desde impartir conferencias, cursos lúdicos para estudiantes de los grados preescolar y primaria, reutilizando residuos para confeccionar prendas de vestir, objetos artesanales, juguetes, recolectando baterías, limpiando terrenos baldíos, entre otros.

Las experiencias condujeron a las investigadoras a afirmar que actualmente, la educación para el medio ambiente necesita espacios de reflexión para discutir las problemáticas propias del ambiente, y la forma en que deben ser intervenidos o mitigados, fomentando las actitudes, acciones o prácticas eficaces, en un tiempo corto. Las diferentes prácticas descritas a lo largo del artículo, contribuyen al fortalecimiento de las ideas a desarrollar en la propuesta ambiental, a proponer en la comunidad educativa estudiada dentro de la presente investigación.

Posteriormente, se encontró la tesis doctoral realizada por Acebal (2010):

Conciencia ambiental y formación de maestros. España. La investigación partió del desfase que hay entre las generaciones pasadas y en las generaciones presentes, relativas al medio ambiente, y a la demanda que cada época ha requerido respecto a los recursos naturales y a las relaciones ambiente-seres humanos. De tal manera, consideró que la situación puede remediarse si la educación para el medio ambiente se convierte en el instrumento cultural que ayuda al ciudadano a recuperar la conciencia ambiental que se ha visto perdida o fracturada, por el estilo de vida, los hábitos sociales y culturales, los valores adquiridos en el contexto familiar, entre otros. Esa conciencia ambiental repercute en el replanteamiento que el individuo debe realizar acerca de sus acciones desplegadas frente al ambiente, para de esa manera, adoptar un nuevo comportamiento o actitud desde una perspectiva ecológica.

La autora planteó dos objetivos principales. El primero de ellos fue el análisis de las diferentes interpretaciones de la definición de conciencia ambiental y, el segundo comprendió la instalación de la conciencia ambiental en los docentes, de una forma eficaz y eficiente. Fue una investigación de corte cualitativo.

Los resultados obtenidos permitieron evidenciar que los conocimientos científicos, propios de la educación ambiental (o dimensión cognitiva de la conciencia ambiental) de los docentes, son escasos o deficientes, para integrarlos a la realidad cotidiana de los educandos. Del mismo modo, las dificultades para presentar los contenidos de la educación para el medio ambiente, también han resultado incoherentes con las demandas de su propia formación y ejercicio profesional como educador.

Las conclusiones tuvieron en cuenta las distintas dimensiones de la conciencia ambiental: cognitiva, afectiva, conativa y activa. Principalmente, la dimensión afectiva y cognitiva de la conciencia ambiental, conllevaron a reconocer que la valoración que los individuos hacen de la posesión o no de la conciencia ambiental, es proporcional a la escala de valores y sensibilidad ambiental de las personas. Al igual que las investigaciones anteriores, esta contribuye a realizar un análisis profundo de las dimensiones de la conciencia ambiental, necesarias para valorar o evaluar el comportamiento de los estudiantes frente al ambiente.

Finalmente, el artículo realizado por Gomera (2008): La conciencia ambiental como herramienta para la educación ambiental: conclusiones y reflexiones de un estudio en el ámbito universitario. España. El problema describió que la universidad a pesar de ser considerada el escenario clave para asentar las bases de la educación para el desarrollo sostenible de las sociedades, adolece de programas generalizados de educación ambiental, incorporados a los planes de estudio, a las materias y a la propia dinámica institucional.

El propósito planteado consistió en realizar un diagnóstico sobre sostenibilidad en los educandos en educación superior universitaria, respecto a sus ideas en materia ambiental, la forma en cómo están organizadas, el nivel de información que tienen sobre las problemáticas ambientales actuales, si sienten que en la universidad y en sus estudios el tema merece el espacio requerido, cuáles son sus percepciones del tema, qué nivel de participación tienen en su comunidad en materia ambiental, qué podrían hacer para mitigarlo y qué hábitos medioambientales tienen.

El diseño metodológico planteado fue un estudio observacional descriptivo de carácter transversal. Los resultados mostraron un déficit en todas las dimensiones de la

conciencia ambiental (cognitiva, afectiva, activa y conativa) entre los alumnos de la Universidad donde tuvo lugar la investigación. Igualmente evidenció la existencia de mayor conciencia ambiental en los alumnos de los últimos años de carrera, que en los de la primera etapa formativa. Concluyó que el fin de toda acción en educación ambiental es facilitar la resolución de un problema ambiental en particular.

En cuanto a la conciencia ambiental, determinó que cada individuo toma sus decisiones en este ámbito, por lo cual es necesario analizarla, diagnosticarla y desarrollar herramientas para potenciarla, a fin de lograr que la implementación de planes, proyectos y programas de educación ambiental, sean más eficaces y eficientes en un sentido práctico. Es de anotar que esta investigación fortalece las dimensiones de la conciencia ambiental a desarrollar dentro del presente estudio, a través de una educación ambiental efectiva y ajustada a los problemas de la comunidad a la cual está destinada.

2.1.1. Nacionales

En el contexto colombiano, la conciencia ambiental ha sido estudiada por diversos investigadores en el ámbito educativo. El trabajo de grado realizado por Herrera (2015). Formación en valores para generar conciencia ambiental en la comunidad educativa de CDI Chapinerito de la ciudad de Ibagué. Ibagué (Tolima). La necesidad más relevante que afecta el proceso educativo, es la ausencia del amor por el medio ambiente, el poco interés de los educandos por su cuidado, por conservar limpio el medio que los rodea, además de su falta de sentido de pertenencia. De ahí que propusiera como objetivo fundamental la implementación de estrategias pedagógicas con valores ambientales en la comunidad educativa CDI Chapinerito de la ciudad de Ibagué.

La metodología aplicada fue de corte cualitativo con aplicación de técnicas para la recolección de la información y observación, cuyo análisis permitió promover la educación ambiental a partir de los proyectos pedagógicos del aula, donde se fomentaron la participación, la conciencia ambiental y la calidad de vida de la población infantil.

Los resultados obtenidos a través de una entrevista aplicada a los escolares, condujeron a constatar en términos porcentuales que la mayoría de los niños no conocen qué es reciclar, además de haber afirmado que en sus hogares muchas veces los residuos son arrojados a la calle. En ese sentido, a través de la propuesta los temas tratados con los escolares incluyeron el compartir con los amigos y compañeros y dejar el espacio utilizado limpio, cuidar el agua, la higiene, el amor por las plantas y la clasificación de los residuos.

La conclusión partió de las observaciones acerca de cómo la conciencia ambiental en los educandos se va adquiriendo en la medida en que estos interactúan con el medio en que viven, y se hacen responsables de sus acciones desde una edad temprana. Este estudio contribuye al fortalecimiento de las actividades a desarrollar, dentro de prácticas educativas que buscan generar una perspectiva distinta en los estudiantes, en su relación con la naturaleza.

Igualmente, el trabajo de investigación dirigido por Galvis, Gómez & Ramos (2014). Importancia de la educación ambiental en la formación de la conciencia ecológica de los estudiantes y la comunidad educativa del centro educativo pucará del municipio de la Florida, Nariño. Pasto (Nariño). La investigación se suscitó en una problemática ambiental relacionada con la contaminación generada por factores diversos entre los cuales está la proliferación y falta de disposición adecuada de los residuos sólidos generados por el consumo de alimentos enlatados y empaquetados dentro del entorno escolar.

El objetivo general trazado respondió a la necesidad de motivar a los estudiantes a que adquieran prácticas y hábitos permanentes que los beneficien a ellos y a la comunidad educativa en general, en cuanto al reciclaje de residuos y la toma de conciencia sobre los factores que inciden en el calentamiento global del planeta, por medio de aprendizajes significativos que les permitan interactuar con su comunidad y su entorno. El estudio estuvo enmarcado en la metodología de la IAP (Investigación Acción-Participativa).

Los principales resultados hallados les permitieron evidenciar un cambio de conducta hacia una forma de consumo más ecológico y responsable; la utilización adecuada de los contenedores de reciclaje, logrando disminuir gradualmente la aglomeración de residuos sólidos en no aptos para estos fines; participación en actividades de embellecimiento del entorno escolar, y promoción de la importancia de la conservación de los recursos naturales, entre otros.

Las conclusiones conllevaron a afirmar que los participantes del estudio y de la propuesta aplicada, lograron desarrollar diversos aprendizajes, entre los cuales se destaca una mayor conciencia ambiental y los aspectos cognitivos sobre cómo se debe cuidar el planeta, a través de pequeñas y grandes acciones.

De esta experiencia resultaron fundamental los medios y actividades ecológicas desarrolladas con los educandos, las cuales les permitieron apersonarse de forma individual y colectiva de sus responsabilidades frente al ambiente desde el entorno escolar hasta sus hogares.

Por otro lado, los autores Alvarino, Polanco y Ruz (2015), realizaron un trabajo de investigación: Estrategias metodológicas para recuperar el entorno ambiental de la

Institución Educativa San Miguel de tres cruces Achi Bolívar. Majagual (Sucre). Indicaron los investigadores en su problema de partida, que los impactos ambientales a causa de la contaminación, están en la cúspide de todas las problemáticas globales en términos ambientales.

También expusieron que la contaminación ambiental ocupa actualmente uno de los primeros lugares en aquellos factores negativos que afectan a todas las especies a nivel global. Como mecanismo para mitigar esa situación, la concientización ambiental a través de la educación ambiental es una herramienta útil y necesaria en los currículos académicos en las instituciones educativas.

De manera tal, que el colegio sobre el cual se llevó a cabo la investigación, no ha estado exento de la crisis ambiental por cuenta del mal manejo y disposición de los residuos sólidos. Por ese motivo, afirmaron que ante la ausencia de sensibilización y del fomento de actitudes en el ámbito escolar, el cuerpo de estudiantes no tiene conciencia ambiental, ya que es común ver en pasillos, corredores, en los patios y alrededores, los residuos en cantidades considerables, y algunos cuya degradación demora en el tiempo, haciendo que su impacto ambiental sea mayor.

A partir de la problemática en cuestión, formuló como objetivo principal la utilización de la pedagogía de la Tierra como un medio para generar sensibilidad y actitudes amigables con el ambiente en el ambiente escolar, propiciando las actitudes de conservación y de prevención de la contaminación. En su propuesta pedagógica, plantearon la implementación de actividades con contenido pedagógico, para despertar la conciencia ambiental del estudiantado, frente a los problemas ambientales de su institución y

comunidad. El diseño metodológico de la investigación fue cualitativo, con un enfoque etnográfico y su método fue la observación directa.

Los hallazgos en esta investigación permitieron establecer los cambios positivos en estudiantes, docentes y padres de familia de la básica primaria y media, no sólo porque respondieron con interés al mejoramiento del entorno ambiental de la comunidad, sino también porque participaron activamente en la realización de las actividades. A través de la orientación dada a la comunidad educativa, la concientización ambiental tuvo lugar, pese a la renuencia de algunos miembros, que al final, empezaron a participar de las actividades programadas.

La investigación finalizó argumentando que la educación ambiental y la ecopedagogía son de utilidad para transformar la sociedad y así, conducir al desarrollo, el progreso y la sostenibilidad. Bajo esa perspectiva, esta investigación es de utilidad porque demostró que, desde las prácticas individuales y colectivas de los involucrados en los procesos educativos, se puede lograr que la concientización en materia ambiental sea más práctica, progresiva y participativa.

El artículo de investigación de Mora (2012), denominado La educación ambiental: una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia. Bogotá. Partió de la problemática que causa la falta de una educación ambiental real en el contexto social colombiano, el cual carece de una formación integral, que no ha contribuido a crear conciencia en la población colombiana, frente al uso y mantenimiento de los recursos naturales, especialmente en el segundo país con mayor biodiversidad en el mundo.

Si bien, a través de la Ley 99 de 1993 o Ley del Medio Ambiente se crearon los planes y programas docentes, y un pensum en los distintos niveles de educación nacional en el ámbito ambiental, no se promueve que las personas adopten modos de vida que sean más amigables y compatibles con el medio natural, a través de la exploración, explotación, utilización y manejo sostenible e integral de los recursos naturales disponibles.

Basándose en esa exposición inicial, propuso como objetivo principal generar una educación ambiental encaminada hacia una cultura de valores medio ambientales en relación a orientar y estimular la práctica docente. El diseño metodológico se fundamentó en el paradigma cualitativo y etnográfico descriptivo.

Como resultado del proceso investigativo, afirmaron que la educación ambiental desde un enfoque estratégico pretende la formación de una conciencia ambiental, como proceso de aprendizaje que permanece toda la vida, en la cual se transmiten valores, conocimientos, habilidades y experiencias a todos los grupos sociales a través de los distintos medios, ámbitos y organizaciones, con la finalidad de resolver los problemas ambientales mediante las acciones tanto individuales como colectivas.

Concluyó que informar, capacitar, orientar y sensibilizar a través de estrategias pedagógicas como la resolución de problemas ambientales, los debates y discusiones, los talleres, el trabajo de campo, las campañas ecológicas, los grupos ecológicos de los diferentes sectores, deben promover la valoración y concientización sobre los procesos dados en la naturaleza, y cómo ayudar o prevenir los riesgos futuros en el medio ambiente y por tanto, en las sociedades humanas. A través de la experiencia de los investigadores, pueden tomarse algunas de las estrategias que contribuyen al propósito de generar una conciencia ambiental, a partir de una educación ambiental integradora.

Posteriormente, el trabajo de maestría realizado por Mosquera y Oese (2015), que lleva por título *Conciencia ambiental entre la comunidad educativa caso: Institución Educativa Diana Oese*. Santiago de Cali. A través de su trabajo contemplaron la necesidad de realizar una investigación enmarcada en el ámbito de la educación ambiental, partiendo del hecho de que todas las organizaciones buscan su mejoramiento continuo en cada uno de sus procesos, con la finalidad de ser cada día más competitivas, capaces de adaptarse a las nuevas necesidades del orbe, prestando servicios de calidad o excelentes productos.

Frente a lo anterior, la Institución Educativa Diana Oese no es ajena, por lo cual contempló crear conciencia ambiental en sus estudiantes, quienes como hombres y mujeres tienen la responsabilidad individual y colectiva de cuidar y procurar un medio ambiente sano y óptimo para el desarrollo de la vida de las especies en todas sus formas. Así, afirmaron que es necesario crear conciencia ambiental, porque el medio ambiente *“es la casa común para todos los seres humanos del planeta”*, y también lo es para las otras formas de vida con las que el hombre cohabita. Utilizaron como método investigativo el estudio de caso y de tipo descriptivo no experimental.

Los resultados obtenidos del instrumento de recolección de información aplicado a estudiantes y padres de familia, condujeron a percibir que de una u otra forma tienen un grado de conciencia del cuidado del medio ambiente, y, sobre todo, de cómo pueden aportar a través de sus acciones, positivamente a su preservación. En tal sentido, consideraron la importancia de continuar con los procesos y campañas que permiten sensibilizar a toda la comunidad educativa y empleados de la institución, sobre su contribución al cuidado del medio ambiente, desde aquellas acciones sencillas como hacer una correcta disposición de los residuos o darle un uso racional a recursos como el agua al

cerrar la llave durante el lavado de las manos o apagar las bombillas cuando no sea necesaria la iluminación.

Los autores pudieron observar que la experiencia vivida en el entorno escolar para poder despertar la conciencia de estudiantes, educadores, padres de familia y trabajadores, fue una labor de mutuo acuerdo, de trabajo en equipo y colaboración, ya que, sin la participación de alguno de los involucrados, hubiera sido imposible siquiera empezar. También consideraron necesario hacer más seguimiento y explicar o socializar las estrategias tanto en educandos como con sus padres, para que asuman un papel más participativo en todo el proceso que busca crear hábitos saludables y de cuidado del medio ambiente, que urge ser protegido ante tantas amenazas.

Los elementos, estrategias, análisis y actividades de esta investigación son realmente significativos para esta investigación, porque además de involucrar a la comunidad educativa, también hizo partícipes a los trabajadores del área de servicios generales en el desarrollo de la propuesta; resultó igualmente importante que las estrategias fueron aplicadas a los estudiantes de conformidad con su nivel académico y edades, además de realizar la disposición de residuos eléctricos y electrónicos en los espacios adecuados para ello, a fin de evitar impactos negativos sobre el ambiente. Igualmente, tomaron en cuenta el proceso de implementación de las Normas ISO 14001 o de Gestión Ambiental, una herramienta necesaria para establecer un Sistema de Gestión Ambiental efectivo.

2.1.2. Local

En el contexto local de Valledupar, si bien se han llevado a cabo investigaciones en materia ambiental dentro de los entornos escolares, no se encontraron estudios relacionados con la temática objeto de estudio.

2.2. Referentes teóricos

Las bases teóricas del trabajo de investigación comprenden la definición e historia de la educación ambiental como movimiento pedagógico y científico, de sus fines, de sus bases pedagógicas, de su relación con el desarrollo sostenible, además del desarrollo temático de la conciencia ambiental a la luz de diversos autores y finalmente, de los objetivos del desarrollo sostenible.

2.2.1. La educación ambiental: un movimiento de los sesenta

La educación ambiental es un mundo relativamente nuevo, que surgió a partir de las movilizaciones sociales y políticas que tuvieron lugar después de la segunda guerra mundial y la guerra fría. En ningún otro momento de la historia de la humanidad existió una preocupación tan grande por la igualdad de derechos de todos los pueblos, y los efectos que puede tener la capacidad destructiva de los seres humanos en su relación con la naturaleza. Así lo exponen Chocontá, Galeano y Parra (2018), indicando:

El movimiento por los derechos civiles, el movimiento antiguerra, surge el movimiento ecologista. El resultado es la aceptación de la problemática ambiental y un creciente interés por generar estrategias que mitiguen tales problemas. Se acepta que gran parte de la responsabilidad recae en el ser humano, por lo que se propone que para garantizar un medio estable y seguro para la humanidad, es fundamental realizar acciones

técnicas, políticas y sociales. En este último ámbito se ubica la educación ambiental, como la estrategia más pertinente para garantizar la armonía entre el ser humano y los ecosistemas. (p. 1)

En esa misma línea, Calvo y Gutiérrez (2012) sostienen que la educación ambiental es un movimiento social surgió como una reacción ante el modelo de desarrollo que “se impulsó en occidente después de la Segunda Guerra Mundial, modelo en el que hoy se inscriben las grandes contradicciones a que ha dado lugar la evolución cultural y técnica de la especie humana sobre el planeta Tierra” (p. 19). Este movimiento recogió los aires del cambio social durante finales de los años sesenta, y permeó las corrientes políticas que valoraron la imaginación, la solidaridad y la justicia como valores para el cambio. Años posteriores, las organizaciones internacionales atrajeron hacia la corriente de la EA a todos los académicos e inquietos, que se convirtieron en educadores ambientales.

La literatura de Calvo y Gutiérrez (2012), explica que si bien las corrientes de renovación originada en los sesenta no lograron modificar las estructuras y modelos político-económicos de occidente, “sembraron semillas de contestación al modelo de desarrollo. Las corrientes de cambio social significaron grietas y resquicios que permitieron abrir los ojos hacia otras realidades” (p. 22).

También es oportuno mencionar que la educación ambiental como corriente internacional de pensamiento y de acción, no surgió dentro de las instituciones educativas: “surgió de individuos singulares, biólogos o naturalistas dedicados a la enseñanza, convencidos de que es necesario conocer los procesos ambientales para modificar el comportamiento de las sociedades, si queremos garantizar la supervivencia de la especie humana sobre el planeta” (Calvo y Gutiérrez, 2012, p. 23).

Para Gough (1997), los fundadores de la educación ambiental eran académicos en ciencias y docentes:

Su objetivo era lograr unos ciudadanos conscientes de los problemas ambientales y con sentido de la responsabilidad sobre la gestión de los recursos naturales. Para ello, se dedicaron a los sistemas educativos formales, primero a través de actividades con los escolares, luego mediante cursos a los profesores y en los años ochenta y noventa, la inclusión de la educación ambiental en los currículos escolares. (p. 43)

Con base en lo anterior, puede establecerse que el origen de la educación ambiental es claramente occidental, puesto que uno de sus principales propósitos es lograr ciudadanos formados e informados de las problemáticas globales en materia ambiental, quienes a través de opiniones particulares pueden participar en la toma de decisiones políticas frente al aprovechamiento que se les da a los recursos naturales. Y eso sólo puede ocurrir en aquellos países con democracias avanzadas, con sistemas políticos de elección establecidos, en donde la participación ciudadana es crucial, y cuyas decisiones tienen incidencia en el desarrollo de planes, proyectos y políticas relativos al ambiente. Tiene lugar, en aquellas sociedades en las que la infancia está escolarizada y desde una edad temprana, adquiere un grado importante de conciencia ambiental.

No obstante, la educación ambiental se convirtió en un discurso, una propuesta insistida por las organizaciones internacionales en los ámbitos educativos y en el cambio individual. Smyth (1996), acerca del cambio individual, afirma que:

Siendo importante, no es suficiente. Los estudios sobre el comportamiento ambiental demuestran que, para conseguir la sensibilización, puede ser más relevante un cambio de escenario que facilite una actuación proambiental que todas las campañas

publicitarias juntas. Esos cambios de escenario implican necesariamente una gestión del territorio distinta realizada, por ejemplo, de acuerdo con las necesidades de los habitantes, y no por el diseño caprichoso de un artista, un experto, o una empresa de construcción. (p. 77)

2.2.2. Educación ambiental: primero comprender la naturaleza y sus componentes

Chocontá, Galeano y Parra (2018) sugieren que, para comprender la educación ambiental como disciplina y su relevancia en el crecimiento y desarrollo de los países, es preciso identificar dos dimensiones: “a) como área de conocimiento que abarca el desarrollo epistemológico y conceptual; b) como fenómeno político que incluye el desarrollo jurídico del concepto a nivel global y regional, se involucra con la evolución de la política ambiental” (p. 1). De las percepciones del autor se infiere, que es necesario como primera tarea, comprender la naturaleza. Las sociedades humanas no son sistemas independientes de los ecosistemas naturales, viven en ellos, se interrelacionan con otros seres vivos y se benefician de todo lo que le provee para su subsistencia. Por lo tanto, Chocontá, Galeano y Parra (2018), sostienen:

Para intervenirla de manera positiva en el ambiente es necesario tener una visión sistémica de la realidad. En el sistema ambiental, no sólo se deben reconocer componentes físicos, sino que existen otros componentes intangibles que lo impactan significativamente. Tales componentes son dinámicos y dependen del comportamiento humano. (p. 2)

También es pertinente comprender que el ser humano, sus manifestaciones y ecosistemas “son unidades que deben interactuar armónicamente en un ambiente para garantizar el equilibrio. Múltiples evidencias muestran que el hombre conserva el sentido antropocéntrico, y ello le hace olvidar su responsabilidad frente al equilibrio de los ecosistemas” (Chocontá, Galeano y Parra, 2018, p. 4).

A su vez, es preciso identificar qué se entiende por ecosistema, para entonces comprender cómo es la interacción entre la comunidad y el ambiente. Franco y Salgado (1996), expresaron que los ecosistemas son entendidos como aquellas unidades o conjuntos naturales, a los que también se les ha denominado sistemas ecológicos, en donde hay interacción entre diferentes formas de vida con el medio y los factores físicos y químicos, que hacen posible esa relación recíproca.

La premisa anterior, permite inferir que se trata de elementos organizados de una forma armónica, cuyas relaciones interespecíficas e intraespecíficas mantienen y conservan la vida. Esas relaciones sólo son posibles en ambientes donde predomina el equilibrio. Para Chocontá, Galeano y Parra (2018), el equilibrio o armonía natural, comprende tres elementos esenciales: el ecosistema, el ambiente y la comunidad. Así mismo, refieren: “se considera que de su dinámica y resultados dependen en gran medida mantener el equilibrio que demanda para evitar los problemas socioambientales” (p. 5).

De lo anterior puede inferirse que, el estudio de la tríada ambiente, ecosistema y comunidad, requiere de la participación de diferentes áreas del conocimiento. Sin embargo, exponen Chocontá, Galeano y Parra (2018), que existe una ciencia interdisciplinar que contiene los elementos sistémicos suficientes para abordar la realidad socioambiental actual: la ecología humana. “Ciencia que encuentra sustento en la ecología como campo de

estudio para entender las dinámicas de los ecosistemas. Es una ciencia que da fuerte sustento al campo de la educación ambiental” (p. 5).

2.2.3. Educación ambiental: Conocer la dinámica natural

Indican Chocontá, Galeano y Parra (2018), que los problemas socioambientales al ser sistémicos, deben ser abordados desde una disciplina que tenga la capacidad de incorporar diferentes perspectivas. En ese sentido, la ecología humana nació cuando la ecología, una ciencia que analiza los fenómenos ecosistémicos, quedó limitada a explicar diversos cuestionamientos que surgieron al analizar las complejas interrelaciones entre las comunidades y los ecosistemas.

Cuando apareció el concepto de ecología como ciencia, propuesto por Ernest Haeckel en 1869, el concepto inicial del término obedeció a la investigación de las relaciones entre la fauna con su medio ambiente orgánico e inorgánico, así como las relaciones derivadas entre estos y la flora, de forma directa e indirecta. De esta definición, se puede afirmar que no tiene en cuenta el componente comunidad, y, por tanto, “el ambiente, que incluye elementos naturales como elementos artificiales no es objeto de la ecología, como sí lo hace la ecología humana” (Chocontá, Galeano y Parra 2018, p. 6).

Referirse a lo natural, es hacer referencia a la materia que en el ecosistema se transforma, siendo los componentes bióticos los que cumplen un ciclo vital (nacen, crecen, experimentan la etapa reproductiva y mueren), mientras que los componentes abióticos cambian su forma, pero mantienen su esencia. Ese ciclo natural también lo cumple el ser humano.

2.2.4. Educación ambiental para volver a conectar con la naturaleza

La educación ambiental como disciplina, es uno de los nuevos campos del conocimiento altamente interdisciplinar y contextual. Por lo tanto, determinar su objeto y alcance resulta complejo por la diversidad de enfoques teóricos. Al respecto, Chocontá, Galeano y Parra (2018), establecieron que la educación ambiental está sujeta a diversos factores, indicando que:

Su evolución dependiente en gran medida, de las orientaciones sociopolíticas de las comunidades. No obstante, para el trabajo académico, este fenómeno es una gran oportunidad porque permite que cada grupo académico que se interese por esta área de discusiones realice rigurosas que resultan en marcos teóricos pertinentes a las realidades de los territorios.

De acuerdo con los subtemas anteriormente expuestos, se reconoció a la ecología humana como el marco que explica y da fundamento a las acciones socioeducativas ambientales. Ahora, para comprender el por qué y el para qué de la educación ambiental es necesario revisar su trayectoria hasta llegar a la propuesta de la educación ambiental en la infancia.

Si bien, en la antigüedad el acto educativo era de tradición oral, el surgimiento de las escuelas transformó a la sociedad, convirtiéndose en la imagen del sistema social y de las comunidades mismas. A través de escuelas, academias y universidades, el interés educativo hizo que se convirtieran en espacios para la formación humana y la transformación de las sociedades, cuyos estudios llevaron a los avances y descubrimientos humanos. Con base en lo precedente, se ha considerado entonces, que la educación ha sido el motor y la herramienta más importante para mitigar los conflictos y problemas, entre los cuales se encuentran los ambientales.

De manera tal, expresó la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente en 1972, que lo esencial e indispensable de la educación ambiental es que esté dirigida a todos los miembros de las comunidades, especialmente a los sectores donde las poblaciones tienen menos oportunidades y accesos a participar en las decisiones relativas al ambiente, que les afecta o beneficia. En ese sentido, la información juega un papel importante, y los medios de comunicación hacen parte de esa misión.

A partir de la declaración de Estocolmo, las sociedades humanas vieron en la educación una solución a la crisis global; sin embargo, orientar los procesos educativos que desarrollan la educación ambiental en los territorios ha sido una tarea compleja.

2.2.5. Bases pedagógicas para la educación ambiental

La educación ambiental es un campo imprescindible para el desarrollo de los territorios. Por ello, se analizaron sus antecedentes y las múltiples discusiones que se ha suscitado para encontrar un campo de acción específica. Y también se revisaron las características y los factores que hacen que un proceso educativo se pueda considerar ambiental. Para Chocontá, Galeano y Parra (2018), las preguntas que resultan son: ¿cuál es el escenario ideal para la acción de la educación ambiental? ¿Cuáles son los procesos pedagógicos que resultan útiles para la educación ambiental?, y ¿cuáles son los posibles aprendizajes que se pueden lograr desde un proceso de educación ambiental? Así mismo, exponen Chocontá, Galeano y Parra (2018):

Indiscutiblemente, los espacios sociales, de interacción sionatural, son los ideales para desarrollar procesos de educación ambiental. Se identifican tres escenarios: el primero se vincula con el sistema educativo formal, su acción ocurre preferiblemente en la institución educativa, los procesos por desarrollar son de orden académico

y curricular. El pensamiento crítico, la investigación y el análisis son elementos constantes en este escenario. (p. 15)

El segundo se vincula con todas aquellas iniciativas que no ocurren dentro de un esquema educativo formal, pero su proceso responde a una estructura pedagógica y académica rigurosa y precisa. El escenario de acción son espacios debidamente organizados para que una comunidad profunda en un tema de interés o se busque la configuración de nuevos hábitos. En esta clasificación se podrían incluir los museos, los jardines botánicos, los encuentros académicos, los foros, los congresos y los conversatorios, entre otros.

El tercero radio de acción en la dinámica social se encuentra convencional, su modelo de acción no necesariamente debe estar regulado por estructuras pedagógicas o educativas. No se exige, en primera instancia, reconocer la dimensión científica de la educación ambiental. Su importancia radica en la participación personal en iniciativas de orden ambiental.

En este enfoque, indica el autor, es posible encontrar las campañas publicitarias, la implementación de normas jurídicas de cumplimiento obligatorio, entre otras estrategias que en principio solo demanda la participación de las personas y no exigen que comprendan la totalidad del fenómeno. La propuesta educativa, resultado de un proceso de investigación, se enmarca en el primer enfoque, que se vincula con los sistemas de educación formal. Por tanto, el concepto de comunidad educativa cobra importancia.

“La comunidad educativa está conformada por estudiantes, educadores, padres de familia o acudientes de los estudiantes, egresados, directivos, directivos docentes y administradores escolares” (Alvis, et.al, 2013, p. 90). Ahora bien, los componentes que dan lugar a la comunidad son las acciones y las prácticas sociales, las cuales se ejecutan en los

entornos escolares para establecer relaciones para la comunicación y la organización, haciendo de las comunidades educativas los espacios ideales para fortalecer el sentir humano de manera individual y colectiva.

Así, dentro de las comunidades educativas ocurren experiencias de formación continua. No solo el estudiante es el actor que aprende, los profesores, los directivos y los demás miembros están en una constante de aprendizaje y reaprendizaje de comportamientos. Algunos de estos procesos son accidentales, pero gran parte del proceso de enseñanza-aprendizaje ocurre porque se estructuró un sistema para que fuera así, y no de otra manera.

Por tanto, para que un proceso de educación ambiental en el ámbito formal se mantenga dentro de su área y no se convierta en una clase de ciencias naturales o ciencias sociales es fundamental que la acción práctica conserve algunas bases de aprendizaje. Para que los propósitos educativos alcancen los objetivos planteados, es menester llevar a cabo una revisión cautelosa de todos los procesos de aprendizaje, analizando de manera objetiva que la educación debe necesariamente trascender el ámbito individual de las personas, promoviendo en su lugar, la participación colectiva de los grupos humanos, como seres sociales por naturaleza.

Por las razones mencionadas anteriormente, la educación ambiental tiene como propósito fundamental hacer que la transferencia de los aprendizajes se haga en favor del medio ambiente y que tengan una utilidad práctica a lo largo del tiempo. Ese propósito, explica la UNESCO, es una meta pedagógica, para el fortalecimiento del pensamiento crítico y la responsabilidad frente al ambiente.

Igualmente, desarrollar los procedimientos y técnicas de las disciplinas científicas, apoyándose en técnicas de investigación como la observación, el análisis documental, las tecnologías y las técnicas comunicativas, son esenciales para hacer que la EA sea efectiva.

2.2.6. *La EA para el desarrollo sustentable o sostenible*

Ante la creciente problemática mundial en materia ambiental (incremento de la destrucción de bosques y pérdida masiva de las especies faunísticas), la contaminación de mares y ríos, la preocupación científica por el calentamiento del planeta se fue haciendo cada vez más evidente, además de considerar el deterioro y agotamiento de los recursos disponibles para la permanencia de la vida, como un hecho notorio en diferentes partes del mundo. Esto llevó a la Organización de las Naciones Unidas a través de su comisión mundial para el medio ambiente, a convocar la elaboración de un documento en el que se hiciera una relación de la situación actual y futura de la humanidad, por cuenta del deterioro ambiental.

En el año 1987, fue publicado entonces, el Informe *Nuestro futuro común* o también llamado *Informe Brundtland*. Con el informe, la comisión llegó a la conclusión que, ante la persistencia humana de continuar impactado la naturaleza, el planeta sería inviable en el próximo siglo. Uno de los aportes y términos más relevantes del informe fue el concepto de desarrollo sostenible, y la educación ambiental adquirió un papel preponderante, al ser considerada una herramienta trascendental que permite lograr las metas establecidas en el nuevo marco para proteger el ambiente.

En tal sentido, la educación ambiental para el desarrollo sostenible, está integrada por un campo de acción amplio y es interdisciplinaria, porque su implementación está

sujeta a los factores sociales, económicos, políticos y, sobre todo, ambientales, de una comunidad en particular. No obstante, cada región ha generado estrategias, políticas públicas y planes, con base en los lineamientos de la ONU y otras organizaciones relacionadas con el ambiente, para hacer de los territorios, espacios de paz y sostenibles.

2.2.7. Conciencia ambiental

Sobre el concepto conciencia ambiental existen un sinnúmero de acepciones, y los autores no han logrado ponerse de acuerdo. Para algunos es una actitud, mientras que para otros es un sistema de creencias.

Prada (2013), ha relacionado que los diversos estudios y noticias ambientales muestran la necesidad de fortalecer la conciencia ambiental, con la finalidad de identificarse con el medio ambiente, como espacio óptimo para el desarrollo de la calidad de vida. Al comprender que el medio ambiente es una parte crucial para lograr el desarrollo de los individuos, de las colectividades y las naciones; por lo tanto, no pueden estar desligados. De allí que sea necesaria la existencia de un grado de conciencia, que permita reformular actitudes y conciencias sostenibles.

Por su parte, Jiménez y Lafuente (2007), estudiaron la conciencia ambiental proponiendo unas dimensiones a saber: la dimensión cognitiva o del conocimiento, dimensión afectiva o de los sentimientos, dimensión disposicional y la dimensión activa, tres de las cuales corresponden al ámbito psicológico y la activa a lo comportamental. Estas dimensiones se relacionan a continuación:

Dimensión cognitiva: Trata procesos relativos a los conocimientos. Desde la percepción de Prada (2013), la dimensión cognitiva de la conciencia ambiental “son los

encargados de llenar de significados al individuo, permiten generar y aprender conceptualizaciones que se extraen de la realidad, dan la posibilidad de reconocer el entorno, la cultura y en general, el ambiente” (p. 237).

Dimensión afectiva: Lo afectivo involucra la transformación de los comportamientos, las emociones y las vivencias del individuo. (González, 1977, p. 42).

Dimensión disposicional: “Envuelve las tendencias actitudinales del individuo, indica el grado de acercamiento o rechazo hacia determinado factor” (Prada, 2013, p. 237).

Dimensión comportamental: Hace referencia a la acción física, a la actividad desplegada frente al entorno.

En términos sencillos, las anteriores definiciones han llevado a conceptualizar como conciencia ambiental, aquella actitud responsable frente al ambiente. En este sentido, Bamberg (2003) afirma que la mayoría de los investigadores conciben la conciencia ambiental como una actitud general hacia el objeto de actitud “protección del medio ambiente”.

En la perspectiva de Ruiz (2006), la conciencia ambiental corresponde al “conocimiento y sensibilización acerca de los problemas medioambientales” (p. 228). Sin embargo, Jones y Dunlap (1992), la definición de conciencia ambiental es “una preocupación de la población por la calidad del medio ambiente, pero también la constatación y comprensión de los problemas ambientales”

Los teóricos Olofsson y Öhman (2006), con base en los planteamientos de Dunlap y Jones (2003), preceptúan que la conciencia ambiental tiene que ver con el grado en que cada persona observa e interioriza los problemas ambientales. Acerca de la conciencia

ambiental, han expuesto que por medio de esta se miden los niveles racionales acerca de la realidad ambiental, si el individuo propone alternativas, materializa acciones y apoya los esfuerzos encaminados a la solución de los problemas que involucran al medio ambiente.

En el caso de algunas entidades gubernamentales como la Agencia Europea de Medio Ambiente (EEA), la conciencia ambiental está visualizada como un proceso que involucra la comprensión, el crecimiento y la percepción sobre el medio natural, y las principales amenazas a las que se ha visto expuesto, especialmente por las actividades humanas. La conciencia ambiental es entonces, pensar de una forma ecológica.

En países europeos como es el caso de España, diversas investigaciones se han hecho respecto a la conciencia ambiental. En ellas se recogen según Chuliá (1995), definiciones sobre el término y lo definen como “aquel concepto que permite estructurar y dar sentido al conglomerado de elementos que determinan la relación de una sociedad con el medio ambiente” (p. 4).

El constructo sobre la conciencia ambiental puede ser desintegrado en dos partes: el primero de ellos, referido al medio ambiente y el segundo, a la conciencia (entendida como una preocupación humana), indican Dunlap y Jones (2002).

2.2.8. Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS)

De acuerdo con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD, (2018), la Agenda 2030 es el acuerdo consensuado entre los países y la humanidad en términos generales, para enfrentar los diferentes desafíos que el mundo actual está demandando, especialmente los relativos al medio ambiente y sus implicaciones. El PNUD

expone que las principales preocupaciones globales giran principalmente en torno al crecimiento lento de las economías de las naciones, a las brechas sociales fracturadas por la desigualdad, las preocupaciones por la crisis ambiental y el deseo de paz de algunos territorios en conflicto.

A partir del análisis de las problemáticas que enfrenta el mundo, a través de la Agenda 2030 se propusieron 17 propósitos o metas, a los cuales denominaron Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS), como complemento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM).

También sostiene el PNUD que la Agenda 2030, junto con sus 17 ODS, son el instrumento guía para conseguir el mundo que todos deseamos. “Su potencia radica en tres elementos. En su universalidad: fue construido de manera inclusiva y participativa; en la realización de los derechos humanos y en los grupos vulnerables y excluidos” (p. 8). La Agenda 2030 enuncia los Objetivos del Desarrollo Sostenible, en el siguiente orden:

1) Fin a la pobreza, 2) fin al hambre, 3) garantía de una vida sana, 4) garantía de una educación inclusiva y equitativa, 5) lograr la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres y niñas, 6) garantía de agua disponible y gestión sostenible de la misma, 7) garantía del crecimiento económico sostenible para todos, 8) construcción de infraestructura resiliente, 9) reducción de la desigualdad entre las naciones, 10) lograr que los asentamientos humanos sean seguros resilientes y sustentables.

11) Garantía de modalidades de consumo y producción sostenible, 12) adopción de medidas urgentes para contrarrestar el cambio climático y sus

efectos, 13) 14) conservación de mares y su utilización conforme al desarrollo sostenible, 15) gestión sustentable de los bosques y lucha contra la desertificación y la pérdida de la biodiversidad, 16) promoción de sociedades más justas y pacíficas, 17) fortalecimiento de los medios de implementación de la Asociación Mundial para el Desarrollo Sostenible. (p. 9-10)

A partir de estos objetivos, en el presente trabajo se involucran dentro de la propuesta de intervención (ver capítulo III), aquellos que promueven principalmente la gestión y aprovechamiento del recurso hídrico (ODS 6), las prácticas para el manejo sostenible de los recursos faunísticos y florísticos (ODS 15), y las acciones que conducen a mitigar los impactos del cambio climático global (ODS 13).

2.3. Referentes conceptuales

Conciencia ambiental: Está relacionada con todas las situaciones que se llevan a cabo en el medio, sin focalizar comportamientos de preservación o conservación, haciendo la diferencia con la postura que plantea la conciencia ambiental como determinados factores psicológicos relacionados con la propensión de las personas a realizar comportamientos pro ambientales (Prada, 2013, p. 236).

Ecopedagogía: Se vincula a un proyecto utópico: uno que modifique las relaciones humanas sociales y ambientales actuales. Aquí yace el significado profundo de la ecopedagogía o la pedagogía de la Tierra, como suele ser llamada, la cual, se considera al mismo tiempo como una pedagogía apta para estos tiempos de reconstrucción

paradigmática, apta para una cultura de sostenibilidad y paz, y, por lo tanto, apropiada para el proceso de la Carta de la Tierra (Antúnez y Moacir, 1998, p. 8).

Currículo: Es el conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías, y procesos que contribuyen a la formación integral y a la construcción de la identidad cultural nacional, regional y local, incluyendo también los recursos humanos, académicos y físicos para poner en práctica las políticas y llevar a cabo el Proyecto Educativo Institucional, PEI (Ministerio de Educación Nacional, 2018).

Cultura sostenible: La cultura forma parte de nuestro ser y configura nuestra identidad. Sin cultura no hay desarrollo sostenible. La cultura sostenible hace parte de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), jugando un papel importante en la educación de calidad, las ciudades sostenibles, el medio ambiente, el crecimiento económico, las pautas de consumo y producción sostenibles, las sociedades inclusivas y pacíficas, la igualdad entre géneros y la seguridad alimentaria. Desde el patrimonio cultural a las industrias culturales creativas, la cultura es el facilitador y motor de las dimensiones económica, social y ambiental del desarrollo sostenible (UNESCO, 2019).

Desarrollo sostenible: Es entendido como la relación adecuada entre el medio ambiente y desarrollo, que satisfaga las necesidades de las generaciones presentes, asegurando el bienestar de las generaciones futuras (Política Nacional de Educación Ambiental, 2002).

Metas de la educación ambiental: Las metas de la educación ambiental es lograr que la población mundial tenga conciencia del medio ambiente y se interese por él y por sus problemas conexos y que cuente con los conocimientos, aptitudes, actitudes, motivación y

deseo necesarios para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones a los problemas actuales y para prevenir los que pudieran en lo sucesivo (Teitelbaum, 1978, p. 50).

Principios de orientación de la educación ambiental: La educación ambiental debería tener en cuenta el medio natural y artificial en su totalidad: ecológico, político, económico, tecnológico, social, legislativo, cultural y estético; debería ser un proceso continuo y permanente en la escuela y fuera de ella; debería tener un enfoque interdisciplinario. (Conferencia de Estocolmo, 1972).

2.4. Marco contextual

El Proyecto Educativo Institucional, PEI, de la Institución Educativa José Eugenio Martínez, estableció en el año 2015 las necesidades y respectivas proyecciones de este establecimiento educativo, con el objetivo de prestar un mejor servicio de educación, en concordancia con las exigencias de la comunidad, en aras de alcanzar la excelencia durante el proceso educativo y ofrecer a todos los estamentos, un espacio de reflexión que permita acceder a una concepción del ser y del quehacer de la institución. En tal sentido, describió los siguientes puntos:

2.4.1. Ubicación geográfica

El Establecimiento Educativo Técnico José Eugenio Martínez, se encuentra ubicado en el suroccidente de la ciudad de Valledupar, en la calle 18B, 30ª-54 Barrio Manantial. Su posición geográfica es: Este: Urbanización Casimiro Raúl Maestre; Norte: Centro de Desarrollo Vecinal (CDV), Sur: Urbanización Villa Miriam, Oeste: Barrio Manantial. Ubicación estratégica que facilita el acceso de la comunidad estudiantil y permite integrar estudiantes de diversos sectores de la ciudad provenientes de Instituciones ubicadas en los barrios periféricos.

Ilustración 1. Mapa división político administrativa del departamento del Cesar y su ubicación en el mapa de Colombia.



Fuente: Gobernación del departamento del Cesar (2020).

Ilustración 2. Ubicación de Valledupar en el departamento del Cesar.



Fuente: Alcaldía del municipio de Valledupar (2020).

La revisión de los factores que afectan la estructura y accionar institucional permite la identificación de aspectos claves para considerarlas en las diversas etapas de la planeación.

El Establecimiento Educativo Técnico José Eugenio Martínez, al ubicarse dentro del perímetro urbano de Valledupar; presenta una temperatura igual a la del municipio, la que oscila entre los 28° y 30° grados de temperatura. En cuanto a vegetación tiene un número representativo de árboles frondosos frutales, plantas ornamentales y zonas bien distribuidas en toda la institución. Se identifica un manejo de los residuos sólidos aceptable y el aspecto sanitario en regulares condiciones.

A pesar de ubicarse en una zona de gran flujo vehicular, el ruido producido no perturba las labores académicas, por tener los espacios reglamentarios establecidos. La población educativa del Establecimiento Educativo Técnico José Eugenio Martínez, proviene de sectores con un nivel socio económico bajo medio, las condiciones económicas

que la caracterizan son limitadas, pero esto no incide en el comportamiento, que favorece el ambiente de convivencia y espíritu crítico.

La educación que imparte el establecimiento, se plantea con el fin de permitir que los estudiantes mejoren el nivel socioeconómico, favoreciendo el desempeño en el campo laboral y el avance en los niveles de la educación superior. El Establecimiento Educativo Técnico, se fortalece económicamente a través de los aportes gubernamentales y municipales

Se trata de una institución de naturaleza oficial, de carácter mixta, con jornadas diurna y nocturna, con especialidades o énfasis en técnico contable, técnico en mantenimiento de motores diésel, técnico en sistemas y técnico en agroindustria.

2.4.2. Descripción histórica

El Establecimiento Educativo Técnico José Eugenio Martínez, se fundó con el fin de solucionar el problema de estudios de los estudiantes egresados de la Concentración Rafael Valle Meza, situada en el barrio Doce de Octubre, en donde egresaban ese año ocho grupos diurnos y uno más, del programa de Primaria Acelerado para alumnos Adultos.

Después de una serie de gestiones con estudiantes de Quinto de Primaria y padres de familia, se dispuso de dos aulas de la concentración, para allí iniciar el nuevo colegio en 1972. Esto lo autorizó el Secretario de Educación en turno.

En el mismo año se inician las clases en la misma concentración en jornadas contrarias con el nombre de José Antonio Galán, en homenaje al gran Líder del Movimiento Comunero. Su fundador y primer Rector fue el maestro Juan de Dios Rosado Alarza, a la vez, era el director de la concentración escolar.

El 4 de septiembre de 1972, según Decreto 000331 emanado de la Gobernación del Departamento del Cesar y que firmó el Gobernador don Manuel Germán Cuello, se oficializó el colegio y se le asignó el nombre de JOSÉ EUGENIO MARTÍNEZ, educador afamado y con vínculos de compadrazgo con el gobernador y quien había fallecido recientemente.

La sede C. D. V. El Centro de Desarrollo Vecinal (C. D. V.), está ubicada al oriente de la sede central. Fue construida en el año de 1978 en el gobierno del Dr. Julio César Turbay, como un Centro abierto a la comunidad y dependiente de la Secretaria de Integración de la Presidencia de la República. Hace parte del proyecto que el gobierno Nacional ejecutó para beneficiar a las clases menos favorecidas en el campo de la educación, la salud, además, impulsó la capacitación en artes y oficios. En la actualidad la Concentración Escolar C.D.V., forma parte de la Institución Educativa Técnico José Eugenio Martínez.

La escuela C. D. V., en su estructura cuenta con nueve (9) aulas de clase internas, un comedor y una sala de informática; dos baterías sanitarias, una cocina, un kiosco pequeño y una coordinación, esta última independiente del bloque principal de la escuela. En la actualidad se están construyendo 2 aulas de apoyo, ya que en esta sede se atiende población con Necesidades Educativas Especiales.

El Establecimiento Educativo Técnico José Eugenio Martínez fundamenta su quehacer pedagógico bajo la construcción de un currículo derivado del concepto, de la perspectiva pedagógica de trabajo con el estudiante, con miras a su formación, con una clara visión de lo que se debe enseñar y que permita un diálogo permanente sobre educación entre sus actores y un firme compromiso hacia ella, Los docente son motivados y

guiados hacia el enseñar a hacer en su institución con una comprensión profunda del currículo desde sus contextos históricos y principios que lo guiaron, con orientaciones y criterios nacionales, lineamientos sobre las funciones de las áreas y sus enfoques lo cual permite comprenderlas y enseñarlas, y tener presente que están sujetas a variaciones según las épocas y las culturas.

Misión

Somos un Establecimiento Educativo Técnico de carácter oficial que ofrece formación integral a nuestros beneficiarios, en los niveles de preescolar, básica y media, con modalidades: técnico en sistemas, técnico contable, técnico en mantenimiento de motores diésel y técnico en agroindustria;

Visión

Ser líderes a nivel local, regional y nacional en la formación integral de sus educandos preparándolos como miembros activos de la sociedad y como seres útiles que emprendan con acierto sus proyectos de vida, desarrollando competencias asociadas a la productividad y la competitividad.

2.5. Marco legal

Diversos instrumentos jurídicos a saber, fueron expedidos en materia ambiental en la normatividad colombiana.

2.5.1. Legislación internacional

Conferencia de Estocolmo (1972). En el marco de esta conferencia sobre el medio ambiente, la educación ambiental tiene un carácter interdisciplinario, y está dirigida a la

educación formal y no formal. Se concibe a la educación ambiental como interdisciplinaria porque contempla los componentes de las ciencias biológicas, químicas y científicas, así como las disciplinas sociales y económicas. La declaración de Estocolmo asocia los problemas ambientales que viven las poblaciones humanas de los países en vías de desarrollo, con las condiciones económicas, educativas, políticas y sociales que experimentan las comunidades, en donde sus habitantes subsisten en medio de las condiciones mínimas de calidad de vida.

La declaración de Estocolmo prescribe que corresponde a todos los ciudadanos, comunidades, empresas públicas o privadas, e instituciones en todos los ámbitos y planos, la responsabilidad de colaborar de forma participativa en la protección y conservación del medio natural. Entre sus 26 principios destaca en el principio 19, que para efectos de esta investigación corresponde a la educación ambiental. Según la declaración, la EA está dirigida a niños, jóvenes y adultos de todas las condiciones sociales, especialmente aquellos menos favorecidos, y en tal caso, requieren tener una mejor formación pedagógica frente al aprovechamiento, explotación y conservación de los recursos naturales disponibles. Esta labor debe tener un enfoque interdisciplinario en el ámbito escolar, partiendo de las problemáticas generales para reconocer las particulares o de su contexto.

Conferencia Internacional de Nairobi (1976). A través de esta conferencia, fue creado el Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA), en coordinación con la UNESCO y el PNUMA. En este programa se enfatizó el concepto de medio ambiente como aquella interacción entre los factores naturales, sociales y culturales.

En el documento resultante de la conferencia, el inciso 82 C insiste en la urgencia manifiesta de conseguir la armonía entre los seres humanos y la naturaleza, haciendo

énfasis en los jóvenes, quienes están llamados a estudiar y debatir sobre las grandes problemáticas ambientales que aquejan al planeta en nuestros días: los conflictos sociales asociados al medio ambiente, la utilización de los recursos y su distribución equitativa, la eliminación del hambre y el analfabetismo, la promoción de los derechos humanos y la dignidad humana.

Reunión en Tbilisi (1977). En este encuentro, fueron aportados los elementos necesarios para la construcción de los elementos que están acorde con las necesidades y características globales de la crisis ambiental, en donde se incluyó el componente pedagógico, en los diferentes procesos en los que el fin sea la formación integral y ambiental de las comunidades y sus integrantes.

La declaración recomienda que la educación ambiental se oriente hacia una renovación del proceso educativo de las diferentes comunidades, priorizando los contenidos, actividades prácticas ambientales, haciendo una reflexión permanente, promoviendo la investigación y el intercambio de las experiencias educativas ambientales a nivel internacional.

Encuentro de Moscú, el PNUMA y la UNESCO (1987). En este encuentro, se planteó que la educación ambiental es el proceso por medio del cual los individuos y la colectividad, adquieren un grado de conciencia respecto al entorno que los rodea, con base sus valores culturales y en las experiencias que les permitan actuar como conglomerado y como persona individual, para la resolución de las problemáticas ambientales presentes y a futuro.

Reconoce que la educación ambiental es el medio nuevo para lograr el cambio sociocultural que necesitan los individuos para ser más conscientes, responsables y tener una visión ecológica frente a las implicaciones de la calidad de vida en detrimento del medio ambiente.

Conferencia de Río y Agenda 21 (1992). Por medio de esta conferencia, la Comunidad Económica Europea con su programa de política y de acción para el ambiente, la agenda 21, estableció en materia de educación ambiental, que las ciencias sociales y naturales deben incorporar en sus temáticas y prácticas pedagógicas, la educación ambiental.

Planteó la reorientación de la educación ambiental, para lograr que todos los agentes del cambio puedan modificar actitudes, evaluar los problemas del desarrollo sostenible, así como para adquirir conciencia, valores, actitudes, comportamientos ecológicos soportados sobre fuertes bases éticas, coherentes con el desarrollo sostenible y con la participación política para adoptar decisiones más acertadas en el pro del bien común.

2.5.2. Legislación nacional

Decreto 2811 (1974). Por medio del cual se expidió el Código de Recursos Naturales Renovables y Protección al Medio Ambiente. En la parte III y título II, estableció lo relacionado con el medio ambiente en el sector educativo formal.

Decreto 1337 (1978). Reglamentó la educación ambiental y ecológica en el sector educativo colombiano.

Constitución Política de Colombia (1991). En el artículo 79, estableció el derecho a gozar del ambiente y le otorgó por vía jurisprudencial, el reconocimiento de derecho fundamental por su conexidad con la vida.

CONPES No. 2544. DEPAC. (1991). Política ambiental para Colombia. DNP. Estableció dentro de la gestión ambiental, el componente educativo en materia ambiental.

Ley 99 (1993). Es la ley ambiental en Colombia. A través de esta ley se creó el Ministerio del Medio Ambiente y del Desarrollo Sostenible, así como el Sistema Nacional Ambiental o SINA.

Ley 15 (1994). Ley de la educación en Colombia. El artículo 23 de esta norma, estableció que la educación ambiental es obligatoria y debe ser incluida en el currículo de las instituciones educativas.

Decreto 1860 (1994). Reglamentó la de la Educación en Colombia, el Proyecto Educativo Institucional (PEI) y los Proyectos Ambientales Escolares, en la educación formal.

Decreto 1743 (1994). Reglamentó e institucionalizó el Proyecto Educativo Institucional (PEI), en los distintos niveles educativos.

Plan de Desarrollo Ambiental (1997). Su eje principal fue el desarrollo humano basado en la sostenibilidad ambiental.

Decreto 309 (2000). Reglamenta la investigación científica sobre diversidad biológica.

Política Nacional de Investigación Ambiental (2001). A través el cual se buscan generar los conocimientos relevantes relativos al desarrollo sostenible.

Política Nacional de Educación Ambiental (2002). Estableció los principios y las estrategias de la EA.

Ley 1549 (2012). Se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial.

Acuerdo 407 (2015). Surgió del acuerdo entre el Ministerio de Educación Nacional y el MADS, con la finalidad de construir un país más educado en términos ambientales.

CAPITULO III: Marco Metodológico

3. Metodología

3.1. Paradigma de investigación

El paradigma bajo el cual se circunscribe este trabajo de investigación, corresponde a la teoría crítica. La teoría crítica como práctica en la investigación, está asociada según explica Ricoy (2006), a la acción-reflexión-acción, implicándole al investigador la búsqueda de cambios en un contexto social determinado. Esa transformación dada en el ámbito social, está basada en los procesos participativos, colaborativos y de intervención, de cada miembro del grupo, a partir de reflexiones críticas.

A través del paradigma de la teoría crítica pueden ser reunidos los elementos necesarios para promover esos procesos en los que la participación, colaboración, intervención y la reflexión crítica, en materia de educación ambiental, que es lo que se persigue a través de este trabajo.

3.2. Enfoque o naturaleza de la investigación

El enfoque de investigación del presente trabajo académico corresponde al enfoque cualitativo. Sugieren Cuenya y Ruetti (2010), que la naturaleza del enfoque cualitativo tiene como propósito que el investigador observe los hechos o fenómenos sociales dentro de un contexto, sin alterar esa realidad; de la información obtenida se hacen descripciones a partir de los elementos hallados en ese medio: desde un periódico, un texto, hasta de los mismos individuos.

Sin embargo, los autores Hernández, Fernández y Baptista (2016), refieren que la investigación cualitativa responde a un proceso lógico e inductivo, por medio del cual se

hacen exploraciones y descripciones de los hechos, para posteriormente plantear una nueva perspectiva de esa realidad observada. Parte de lo particular a lo general. También sugieren que, en este tipo de investigaciones, las hipótesis del estudio no son probadas, sino que se refuerzan a medida que se obtienen más datos. El enfoque cualitativo se ajusta a las categorías estudiadas dentro de esta investigación, porque permite analizar y describir el contexto o medio en el que interactúan los sujetos con su problemática.

3.3. Tipo de investigación

Es de tipo Investigación Acción Participativa (IAP). La finalidad de la IAP es precisamente lograr las transformaciones educativas, mejorar las prácticas pedagógicas, lograr la articulación de la investigación, la acción y la formación. Es una investigación que acerca a los sujetos participantes, los vincula con la realidad y con el conocimiento. En el ámbito pedagógico, la Investigación Acción Participativa, otorga un rol principal o protagónico a los educadores, expone Latorre (2007).

En el presente estudio, la aplicación de la IAP se relaciona con el trabajo que los educadores de la Institución Educativa José Eugenio Martínez podrían adoptar en su ejercicio pedagógico ambiental, ser quienes guían, fortalecen, estimulan, incentivan, motivan, promueven la investigación y participación de sus educandos para lograr procesos de enseñanza-aprendizaje más significativos, partiendo de la realidad que rodea a los participantes.

3.4. Diseño de investigación

Corresponde al diseño de investigación-acción. El alcance de este tipo de diseños, es ayudar a la comprensión y resolución de los problemas de un grupo, vinculados a un

ambiente determinado, ya sea un programa, una organización o una comunidad específica. Igualmente, indican Hernández, Fernández y Baptista (2016), que el diseño de investigación-acción se enfatiza primordialmente en el aporte de datos e información, para guiar las decisiones que pretendan ser desarrolladas, a partir de proyectos, procesos y estrategias.

Las tres fases esenciales de los diseños de investigación-acción, son según Stringer (1999): observar, pensar y actuar. La observación parte de la construcción de un bosquejo de la problemática de manera inicial; pensar, corresponde al análisis e interpretación; y actuar, es establecer los medios para resolver un problema y plantear las respectivas mejoras. Una vez que se han superado cada una de ellas en forma cíclica y hasta que se haya resuelto el problema, los cambios o mejoras se introducen de forma satisfactoria.

3.4.1. Población participante

Corresponde a 60 docentes de la Institución Educativa José Eugenio Martínez. Se trata de un cuerpo docente caracterizado por ser poseedor en su gran mayoría de una titulación en licenciatura, con nombramientos en propiedad y alta experiencia dentro del magisterio; algunos poseen titulación en especializaciones de su ramo. De conformidad con el PEI de la institución, el perfil del docente eugenista es el de un profesional que se capacita permanentemente. Es un ser crítico y no sólo ejecutor de diseños de estrategias metodológicas, evaluación y prácticas de observaciones con el sector productivo; es una persona que reflexiona y revisa permanentemente sus propias prácticas, haciendo de su quehacer pedagógico un espacio propicio para el desarrollo de las competencias laborales generales.

3.4.2. Muestra participativa

Con la finalidad de aplicar los instrumentos de recolección de información y estrategias ecopedagógicas, se toma como muestra a 15 educadores de la Institución Educativa José Eugenio Martínez, de básica primaria.

Tabla 1. Universo y muestra participante

<i>Población o universo</i>	<i>Muestra participante</i>	<i>Criterios de selección de la muestra</i>
60 docentes (100%).	15 docentes (25%).	Los criterios de selección de la muestra participante del estudio correspondieron a factores como: *El nivel educativo en el que se desempeñan como docentes * La inclusión del componente ambiental en las áreas del conocimiento a cargo. *Grupos estudiantiles de los grados primero y segundo de primaria a su cargo.

Fuente: Propia.

3.4.3. Fases del proceso de investigación acción participativa

Las fases del proceso de investigación acción-participativa, contempla cuatro fases: la planeación, la acción, observación y reflexión.

La fase de planeación, dentro del ciclo de la investigación acción-participativa, tiene como inicio una idea general. Esta idea, según Murillo (2010), contempla mejorar o cambiar los aspectos pertinentes para construir el conocimiento escolar en educación

ambiental. Así mismo, en esta investigación la planeación comprendió el planteamiento y descripción del problema, los objetivos, la justificación y la perspectiva docente sobre el tema.

La acción, como segunda fase, comprende llevar a la práctica las estrategias didácticas. Es una etapa en la que de acuerdo con Murillo (2010), existe un desarrollo controlado, en tiempo real y con proyección a lograr los cambios reflexivos, de conservación, aunque la práctica sea cuidadosa por las diversas limitaciones a las que puede estar sujeta.

Para efectos de esta investigación, la fase de acción contempló una propuesta con estrategias ecopedagógicas para el grado segundo de primaria de la Institución Educativa José Eugenio Martínez, sede C. D. V.

Tercera fase: la observación. La fase de observación está relacionada con la recolección de datos relacionados con la acción, lo que permite reflexionar sobre lo que los docentes realizan dentro del aula de clases. Sobre la observación explica Murillo (2010), que se trata de un proceso de supervisión de las acciones a través de los datos que permiten una reflexión, valoración y evaluación de lo observado. De conformidad con lo precedente, las observaciones realizadas en el presente trabajo, se hicieron en torno a los datos recogidos a partir de la entrevista, el instrumento de información aplicado a los docentes o muestra participante del estudio.

La fase de reflexión: durante esta fase, culmina el ciclo de la investigación acción. “Se busca replantear el problema e iniciar un nuevo ciclo que se caracteriza por la interpretación de los datos para extraer significados relevantes, evidencias o pruebas en

relación a los efectos del plan de acción” (Murillo, p. 80). Para efectos de la presente investigación, la reflexión se realizó mediante la sistematización de los datos obtenidos a partir del instrumento aplicado.

3.4.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de la información

El proceso investigativo utilizó como técnica de recolección de datos la observación no estructurada. En términos de Monje (2011), la técnica de la observación no estructurada es aquella que permite la comprensión del comportamiento de los sujetos de un grupo, de sus experiencias, dentro de su contexto natural. Esa observación permite realizar registros de la información que los mismos sujetos dentro de su medio, otorgan, sin que haya intervención del investigador, para evitar la alteración de la misma,

El instrumento de recolección de información es la entrevista estructurada. Establece Monje (2011), que la entrevista estructurada se compone de una serie de preguntas realizadas a los entrevistados, bajo los mismos términos y en un orden. La entrevista estructurada en esta investigación contempló preguntas diseñadas para ser aplicadas a la muestra participante.

3.4.5. Técnicas de análisis de la información

La técnica de análisis de la investigación, fue la reducción y categorización de la información. La reducción de los datos de la investigación se realizó con la finalidad de expresarlos y describirlos de manera conceptual, respondiendo a una estructura sistemática. Esta reducción se refiere a la categorización y dosificación de los datos. Así lo indican Hernández, Fernández y Baptista, (2014), expresando que “la categorización es realizada a través de las unidades de registro, es decir, estableciendo una unidad de sentido en un texto registrado por algún medio” (p. 434).

3.4.6. Diseño de intervención:

La Carta de la Tierra propone una educación ambiental basada en la formación de la conciencia ambiental; a ese propósito se suman los Objetivos del Desarrollo Sostenible expuestos en la Agenda 2030, en los cuales se vislumbra la relación existente entre las problemáticas socioeconómicas con el medio ambiente. Con base en los lineamientos precedentes, se diseñan y proponen estrategias ecopedagógicas, las cuales contemplan el contexto escolar de los educandos, las problemáticas ambientales institucionales y las necesidades que el contexto actual demanda del sector educativo, frente a la educación ambiental.

Se trata de unas estrategias en las que se busca la interacción directa de los estudiantes con el medio natural, promoviendo la participación activa para la resolución de los problemas ambientales, la creatividad, el uso y aplicación de técnicas que incluyen la aplicación de valores, la representación, el arte, la música y la imaginación del futuro. “Trabajan a favor del cambio positivo y ayudan a los alumnos a desarrollar un sentido de justicia social y autoeficacia como miembros de la comunidad” (UNESCO, 2012, p. 15).

-Planes de acción transformadoras según los objetivos

Tabla 1 Estrategias ecopedagógicas

Estrategias ecopedagógicas para la enseñanza de la E.A. en 2º	
Institución Educativa José Eugenio Martínez, sede C. D. V.	
Ecopedagogía o Pedagogía de la Tierra	
Curso: Cátedra de educación ambiental y desarrollo sostenible	
Cuatrimestre: I	Metodología: Presencial, teórico-práctico
Período académico: 2021	
Intensidad horaria: 6 horas semanales	
Horas de acompañamiento: 4 h	Horas de trabajo independiente: 2
Objetivo	
Proponer estrategias basadas en la pedagogía de la Tierra o ecopedagogía, que generen una conciencia ambiental en los estudiantes del grado 2º, a partir de las necesidades	

específicas de su contexto.
Conocimientos previos
Tener nociones básicas sobre los factores bióticos y abióticos de un ecosistema. Diferenciar los factores bióticos y abióticos de un ecosistema. Reconocer la importancia y uso del agua. Clasificar en términos básicos, los animales salvajes y domésticos.
Competencias a desarrollar
Creatividad para la solución de los problemas ambientales. Liderazgo y participación activa en actividades ambientales educativas. Conocimientos interdisciplinarios. Aprendizaje permanente. Conciencia ambiental y ciudadana. Trabajo colaborativo y cooperativo.

Elementos de competencia	Indicadores	Evidencias de aprendizaje
Ecopedagogía del saber: <i>Establecer las relaciones entre los factores físicos y biológicos de su territorio y comunidad.</i>	Reconoce los componentes físicos y biológicos del ambiente. Diferencia los distintos niveles de organización de los seres vivos y el funcionamiento de la vida. Observa la organización de los componentes físicos y biológicos de su comunidad y territorio.	Representación en plastilina, de los elementos físicos y biológicos del ambiente. Dibujo: los niveles de organización de los seres vivos. Prácticas de observación en campo y recorridos. Mapas del recorrido.
Ecopedagogía del ser: <i>Representar de forma creativa, las relaciones entre los seres vivos y el medio ambiente.</i>	Recrea a través del arte, las relaciones específicas e interespecíficas de los seres vivos. Se reconoce como elemento fundamental dentro de la organización de la vida, y su responsabilidad frente al medio (conciencia ambiental).	Expresiones artísticas: Teatro, creación de cuentos, tiras cómicas, teatro con títeres. Maqueta sobre los sistemas vivos en un ecosistema. Jornadas de limpieza del aula de clases, los pupitres y el resto del colegio, en grupos colaborativos.
Ecopedagogía del hacer: <i>Propone soluciones a los problemas ambientales a nivel institucional, local, regional, nacional y global, otorgándole importancia a cada elemento que hace</i>	Comparte sus experiencias y propuestas con los compañeros. Interrelaciona los componentes de los ecosistemas, para proponer alternativas de solución a la	Proyecto grupal: Soluciones a las problemáticas ambientales en cualquiera de los niveles. Cine-foro: Documentales y películas.

<i>posible la vida.</i>	crisis ambiental. Otorga significado a las ciencias de la naturaleza y las ciencias sociales, como ámbitos que promueven las relaciones armónicas entre el hombre y la naturaleza.	Salida de campo al Ecoparque los Besotes. Avistamiento de aves. Proyecto grupal: Soy científico, experto en las diferentes áreas de las ciencias naturales y las ciencias sociales.
Problemas que resuelve		
<p>Establecer las relaciones dadas en la naturaleza, para comprender el medio ambiente como un todo.</p> <p>Reflexionar sobre el accionar humano, como origen principal de la problemática ambiental y de quien también provienen las soluciones.</p> <p>Desarrollar proyectos ambientales, que involucren a la comunidad educativa, como respuesta a las dificultades ambientales de la institución.</p>		

Ejes temáticos
<p>Unidad I: Factores físicos y químicos del ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> - Factores físicos del ambiente: definiciones. Agua, suelo, aire. - Propiedades físico-químicas. - Ciclos biológicos: ciclo del agua, ciclo del carbono, ciclo del fósforo y del nitrógeno. - Laboratorio I: Experimentos de las propiedades físicas y químicas de los recursos naturales de agua y suelo. <p>1.</p> <p>Unidad II: Factores biológicos de los ecosistemas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Factores biológicos de los ecosistemas. - Relaciones específicas e interespecíficas de las especies en los ecosistemas. - Transformación de la energía. - Factores que alteran los ecosistemas: cambio climático y contaminación. <p>2.</p> <p>Unidad III: Fauna y flora</p> <ul style="list-style-type: none"> - Componente faunístico: Los animales en los distintos ecosistemas. - La fauna nativa del municipio de Valledupar: Estudio de las aves. - La fauna endémica del departamento del Cesar. - Especies en peligro crítico, amenazadas y en vía de extinción en el departamento del Cesar. - Animales representativos de Colombia. - Causas de la pérdida del hábitat. - Tráfico de fauna en Colombia. - Componente florístico: Las plantas. - Órganos de las plantas y sus funciones. - Importancia de los bosques. - Problemáticas de los bosques: la deforestación y ganadería extensiva. - Las orquídeas colombianas.

Unidad IV: Relaciones entre la sociedad y la naturaleza

- La crisis ambiental en el entorno institucional: Residuos sólidos.
 - Clasificación y manejo de los residuos sólidos.
 - Problemas ambientales locales: causa e impactos.
 - Problemas ambientales regionales y nacionales: causas e impactos.
 - Problemas ambientales globales: causas e impactos.
- 3.

Unidad V: Acciones ecopedagógicas

- Arborización escolar: ¿cómo se siembra un árbol?
- Elaboración de composta.
- Fiesta de disfraces con materiales reciclados.
- Reciclaje en la escuela.
- Aprovechamiento sostenible del agua.
- Estilo de vida saludable y sostenible.
- Construcción del discurso ambiental, a través de la lectura crítica.
- Conciencia ambiental y comportamientos ambientales sostenibles.

Cronograma

Semana	Desarrollo de contenidos y evidencias	Recursos/Herramientas didácticas
Presentación del contenido curricular de la cátedra de educación ambiental, ecopedagogía y desarrollo sostenible.		
Unidad I		
1era Semana	Factores físicos del ambiente: definiciones. Agua, suelo, aire. Propiedades físico-químicas.	Recursos tecnológicos: Computadores con acceso a internet. Recursos físicos: Aula de clases, biblioteca escolar, aula de informática. Materiales: plastilina, colores, hojas de block, lápiz, bolígrafos, mapas, libreta para diario de campo y fichas de observación.
2da Semana	Ciclos biológicos: ciclo del agua, ciclo del carbono, ciclo del fósforo y del nitrógeno. Laboratorio I: Experimentos de las propiedades físicas y químicas de los recursos naturales de agua y suelo.	Recursos tecnológicos: Computadores con acceso a internet. Recursos físicos: Aula de clases, biblioteca escolar, aula de informática. Materiales: colores, hojas de block, lápiz, bolígrafos, mapas, libreta para diario de campo y fichas de observación.

Unidad II		
1era Semana	Factores biológicos de los ecosistemas. Relaciones específicas e interespecíficas de las especies en los ecosistemas.	Recursos tecnológicos: Computadores con acceso a internet, libros digitales. Recursos físicos: Aula de clases, biblioteca escolar, libros físicos, aula de informática, patio escolar. Materiales: colores, hojas de block, lápiz, bolígrafos, figuras geométricas, mapas, libreta para diario de campo y fichas de observación.
2da Semana	Transformación de la energía. Factores que alteran los ecosistemas: cambio climático y contaminación.	
Unidad III		
1era Semana	Componente faunístico: Los animales en los distintos ecosistemas.	Recursos tecnológicos: Computadores con acceso a internet, libros digitales, juegos interactivos, fichas técnicas.
2da Semana	La fauna nativa del municipio de Valledupar: Estudio de las aves. La fauna endémica del departamento del Cesar.	Recursos físicos: Aula de clases, biblioteca escolar, libros físicos, aula de informática, patio escolar. Materiales: colores, hojas de block, lápiz, bolígrafos, figuras geométricas, mapas, libreta para diario de campo y fichas de observación, cartulina, lana, tijeras, silicona fría, colbón, periódicos, papel higiénico, témperas, vinilos y pinceles.
3era Semana	Especies en peligro crítico, amenazadas y en vía de extinción en el departamento del Cesar. Animales representativos de Colombia.	Para la salida técnica: Utilizar el uniforme de educación física, repelente para insectos, termo con agua, merienda orgánica, gorra, cámara fotográfica y de video, binoculares.
4ta Semana	Animales representativos de Colombia. Causas de la	

	pérdida del hábitat. Tráfico de fauna en Colombia.	
5ta Semana	Componente florístico: Las plantas. Órganos de las plantas y sus funciones.	
6ta Semana	Importancia de los bosques. Problemáticas de los bosques: la deforestación y ganadería extensiva.	
7ma Semana	Importancia de los bosques. Problemáticas de los bosques: la deforestación y ganadería extensiva.	
Unidad IV		
1era Semana	La crisis ambiental en el entorno institucional: Residuos sólidos. Clasificación y manejo de los residuos sólidos.	Recursos tecnológicos: Computadores con acceso a internet, libros digitales, juegos interactivos, películas y documentales. Recursos físicos: Aula de clases, biblioteca escolar, libros físicos, aula de informática, patio escolar.
2da Semana	Problemas ambientales locales: causa e impactos. Problemas ambientales regionales y nacionales: causas e impactos.	Materiales: colores, hojas de block, lápiz, bolígrafos, figuras geométricas, mapas, libreta para diario de campo y fichas de observación.
3era Semana	Problemas ambientales globales: causas e	

	impactos.	
Unidad V		
1era Semana	Arborización escolar: ¿cómo se siembra un árbol?	Recursos tecnológicos: Computadores con acceso a internet, libros digitales.
2da Semana	Fiesta de disfraces con materiales reciclados.	Recursos físicos: Aula de clases, biblioteca escolar, libros físicos, aula de informática, patio escolar.
3era Semana	Reciclaje en la escuela.	
4ta Semana	Aprovechamiento sostenible del agua.	Materiales: colores, hojas de block, lápiz, bolígrafos, figuras geométricas, mapas, libreta para diario de campo y fichas de observación, cartulinas, marcadores plántulas, semillas, residuos orgánicos, cal, cascarilla de arroz, bolsas de plástico, guantes, tapabocas, cinta para rotular, ropa usada, tijeras, silicona fría, lana.
5ta Semana	Estilo de vida saludable y sostenible.	
6ta Semana	Construcción del discurso ambiental, a través de la lectura crítica.	
7ma Semana	Conciencia ambiental y comportamientos ambientales sostenibles	

Fuente: Propia

CAPITULO IV: Resultados de las acciones transformadoras

4. Resultados

4.1. Análisis y discusión de los resultados

La aplicación de las entrevistas a la muestra participante permitió encontrar los resultados que a continuación se relacionan:

El trabajo realizado por parte de los docentes de la institución en los últimos años en materia de educación ambiental con los estudiantes, se ha basado principalmente en recalcar a los estudiantes la importancia de mejorar y mantener en óptimas condiciones el entorno escolar, sugiriendo evitar arrojar los residuos por fuera de los recipientes destinados para tales fines; también han instado al cuerpo estudiantil a reciclar, cuidar los espacios verdes con las que cuenta la institución, y recientemente se instauró un huerto de plantas medicinales con la participación de estudiantes y docentes. No obstante, estos procesos no han sido articulados dentro de un plan de actividades, con un enfoque pedagógico y con base en el desarrollo sostenible.

Otro de los aspectos hallados tuvo que ver con el desconocimiento de los docentes sobre los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) de la institución. Esto permite inferir que, a pesar de llevar algunas acciones referidas a la conservación del medio ambiente dentro de la institución, la desarticulación entre el PRAE, el PEI, la estructura curricular y el contexto de los escolares, ha conllevado a la falta de conciencia ambiental, al desconocimiento de las problemáticas ambientales locales, regionales, nacionales y globales.

En el tópic del currículo de la institución, y los ejes temáticos con el componente ambiental para los distintos grados, es totalmente desconocido por los educadores, con excepción de los docentes del área de las ciencias naturales. En este último caso, si bien en las ciencias naturales los contenidos desarrollados están íntimamente relacionados con la educación ambiental para el desarrollo sostenible y la ecopedagogía, no se estudian temáticas pertinentes, desde una mirada crítica, propositiva y actitudinal.

De acuerdo con los docentes, no se realizan actividades extracurriculares con los estudiantes para promover la educación ambiental. Algunas de las razones obedecen a la necesidad de involucrar a las familias de los educandos. Igualmente, desde la perspectiva docente, cualquier escenario es propicio para llevar a cabo la educación ambiental y despertar la conciencia ambiental de los estudiantes, siempre que haya voluntad y cooperación de todos los involucrados.

Otro aspecto consultado con los docentes, tuvo relación con el uso de los materiales didácticos y lúdicos, para llevar a cabo el proceso de educación ambiental y despertar la conciencia ambiental en los educandos. En este sentido, los educadores ven en estos recursos una necesidad, algo esencial para incentivar y adquirir nuevas experiencias educativas. Sin embargo, la carencia de los mismos dentro de la institución, no permiten llevar a cabo la enseñanza-aprendizaje de cualquiera de las áreas del conocimiento de una manera atractiva, lúdica e innovadora.

De lo anterior, se derivaron las principales debilidades y fortalezas para enseñar educación ambiental en la Institución Educativa José Eugenio Martínez, sede C. D. V. Las debilidades encontradas fueron: el poco tiempo que se destina para enseñar educación ambiental, la falta de herramientas para profundizar en los temas, la falta de motivación y

compromiso de los estudiantes para llevar a cabo prácticas compatibles con el medio ambiente. En relación con las fortalezas: hay capital humano calificado para llevar a cabo los procesos educativos ambientales.

Finalmente, los aspectos que cambiarían del proceso educativo llevado hasta ahora con los estudiantes en materia ambiental, correspondió: a la articulación del conocimiento ambiental en las distintas áreas del conocimiento, en realizar prácticas académicas de contenido ambiental, implementar estrategias ecopedagógicas desde los primeros años escolares y a temprana edad, involucrar escenarios directamente relacionados con la naturaleza, mejoraría las prácticas en torno a la separación de los residuos y buscaría apoyo de las directivas escolares para desarrollar e implementar proyectos ambientales.

Con el anterior análisis se evidencio que la Institución Educativa José Eugenio Martínez no cuenta con los lineamientos necesarios que le permitan a la educación de básica primaria en la sede CDV, establecer e implementar estrategias acordes con las necesidades de la institución. En igual instancia, las actividades pedagógicas y didácticas implementadas no son las óptimas para despertar el interés de los estudiantes en pro de garantizar su participación activa en un desarrollo de educación sostenible.

Para el primer objetivo se realizó una ficha de análisis documental, en donde se miró si el plan de área de educación ambiental y/o PEI del colegio tiene elementos referidos la conciencia ecológica y desarrollo sostenible.

Tabla 2 Ficha de análisis documental del Plan de Área de Educación Ambiental y el PEI

Documento	Parte del documento	Descripción	Elementos referidos a la conciencia ecológica y el Desarrollo Sostenible	Reflexión
Proyecto Educativo Institucional, PEI.	Página 25. Objetivos Específicos de la Educación Básica Primaria Página 40. Objetivos específicos de la educación básica en el ciclo de primaria	Se establecen los objetivos a cumplir en la educación de básica primaria, pero estos no están enfocados al fomentar una educación ambiental sostenible. Dichos objetivos están enfocados a las relaciones grupales, las buenas relaciones y el cuidado personal y colectivo, pero deja de lado la importancia de la educación ambiental en los estudiantes, así mismo se evidencia las falencias en la estructura de las unidades en cuanto a temas y estrategias que los docentes puedan implementar para la integración óptima de una “educación sostenible”.	No se evidenciaron elementos referidos a la conciencia ecológica y desarrollo sostenible, en el planteamiento de las distintas unidades presentes en el PEI.	A modo de reflexión, es pertinente mencionar la falta de interés por parte de los docentes en cuanto al tema y en igual instancia, el desinterés presente en la metodología y pedagogía implementada para fomentar transformaciones en los estudiantes desde la educación en pro de hacerlos partícipes de un mejor futuro encaminado a una educación sostenible.
Plan de Área de	Páginas 2-7, temas.	Se establecen las temáticas	No contiene elementos que	A manera de reflexión, es oportuno

Educación Ambiental en el grado 2°.

relacionadas con las ciencias naturales y las características de los seres vivos, el ciclo de vida, el cuerpo humano y los sentidos, la energía, la transformación de la energía, el sonido, el sistema solar, la materia, las plantas y los animales.

desarrollen la pedagogía de la educación ambiental para el desarrollo sostenible, o al menos, que los temas abordados se relacionen con los mismos.

mencionar que la Institución Educativa José Eugenio Martínez tiene falencias en el diseño, estructuración y ejecución de las temáticas relacionadas con el medio ambiente, porque no involucra en el conocimiento científico de las ciencias naturales el componente ambiental basado en el desarrollo sostenible, para relacionarlo y adaptarlo al contexto particular de los alumnos.

Fuente: Propia.

El análisis documental, también conllevó a reflexionar sobre la importancia que tiene para la Institución José Eugenio Martínez, sede C. D.V, desarrollar, implementar y promover, estrategias referidas a la EA para el desarrollo sostenible, no sólo por las dificultades ambientales dadas al interior de la institución, sino también por las problemáticas ecológicas que se dan en la comunidad alrededor de la cual se encuentra el colegio, las problemáticas ambientales del municipio de Valledupar, de la nación colombiana y del orbe, frente a las cuales toda la humanidad tiene un grado de responsabilidad, por todas y cada una de las acciones destructivas que tienen en vilo el presente y el futuro de todas las especies del planeta.

De tal manera, que la falta de estrategias educativas de enseñanza-aprendizaje basadas en el desarrollo sostenible, a partir de un modelo pedagógico que contribuya a la

construcción y reestructuración del conocimiento, al pensamiento crítico, a la participación, las ideas, el trabajo mancomunado, hacen de la educación ambiental una cátedra simplista, en la que no se evidencian los problemas ambientales de fondo y proponiendo actividades o proyectos de resolución de los mismos; también se desvirtúan los verdaderos fines de la educación ambiental para el desarrollo sostenible y los ODS, y no se cumple el cometido de formar ciudadanos conscientes y con alto grado de responsabilidad ambiental.

La experiencia dentro de la Institución Educativa José Eugenio Martínez, ha permitido observar que, ante la falta de ejecución de un programa de educación ambiental para el desarrollo sostenible sólido, los educandos no tienen hábitos sostenibles, no tienen sentido de pertenencia, carecen de sentido crítico, su participación en las situaciones que involucran el componente ambiental institucional es nula e irrelevante, y esto continúa en los otros ámbitos o entornos en donde se desenvuelven.

Aunque estas falencias tienen su origen primario en el contexto de la familia, por la carencia de valores, y continúa en el escolar, a lo largo del proceso formativo del individuo, la necesidad de conservar los recursos naturales a través de actitudes ambientalmente responsables, será cada vez menor, lo que se reflejaría en los impactos ambientales negativos tanto en los entornos educativos (donde se observará la contaminación por residuos sólidos, el mal aprovechamiento del agua, etc.), como en el resto de los espacios en los que habita el hombre.

Por esa razón, la Institución Educativa José Eugenio Martínez, como entidad encargada de promover el conocimiento científico e integral de sus educandos, está llamada desde la educación ambiental, a realizar una reestructuración de sus programas académicos en todos y cada uno de los niveles académicos y en las distintas disciplinas del saber, las

cuales, al día de hoy no tienen el grado de interdisciplinariedad que la educación para el desarrollo sostenible, la crisis ambiental actual y las necesidades educativas, están demandando. Está llamada a involucrar a cada uno de los miembros de su comunidad educativa, para entre todos lograr que la escuela y el resto de los espacios de la comunidad, sean entornos amigables con el ambiente y viables, desde la perspectiva de la sustentabilidad.

En ese sentido, la propuesta pedagógica con miras a despertar la conciencia ambiental de los estudiantes tiene un impacto positivo en la estructura curricular de la institución y en el PRAE, porque comprende una serie de actividades, metodologías y estrategias enmarcadas en los lineamientos pedagógicos de la UNESCO en el marco de la educación ambiental para el desarrollo sostenible, y exhorta por tanto, a un replanteamiento del mismo, en el que se involucre la educación ambiental de conformidad con las necesidades y problemáticas actuales de la institución, el contexto local, nacional y global. Así mismo, fomenta el espíritu investigativo para la formulación de proyectos ambientales encaminados a contribuir al ejercicio de la conciencia ciudadana en pro del medio ambiente.

CAPÍTULO V: Conclusiones y recomendaciones

5. Conclusiones

Inicialmente, el desarrollo del trabajo de investigación condujo a realizar una reflexión acerca de los problemas ambientales que actualmente enfrenta el mundo, y cómo pueden los grupos humanos, a través de acciones simples, de prácticas conscientes, disminuir los impactos negativos que, de forma individual, tenemos los seres humanos frente a la naturaleza. De tal manera, la reflexión se realizó respecto al entorno educativo en el que se desenvuelven las personas, desde la influencia de la familia (quien en primera instancia entrega los elementos morales y éticos para construir una base sólida del comportamiento y actuar), y de la escuela, como guía del conocimiento científico ambiental.

Las prácticas familiares, culturales y escolares de manera conjunta, configuran con el paso de los años, una cultura ambiental en cada individuo, lo que incidirá directamente los comportamientos, actitudes y valores integrales, de cada miembro del conglomerado social. Sin embargo, en la realidad práctica las tendencias educativas y familiares no están respondiendo a la formación de la conciencia ambiental de los ciudadanos, y esto puede tener dos razones: no resulta relevante tratar el tema, a pesar de las consecuencias que se han evidenciado durante años, o porque la satisfacción de las necesidades y el crecimiento económico priman sobre el verdadero valor de los recursos naturales, a nivel ecológico y biológico, de los cuales depende la preservación de la vida.

También se ha podido observar, que la situación de la educación y formación de la conciencia ambiental en el interior de la escuela, hace que los estudiantes entiendan la

educación ambiental como una serie de actividades y normas, para clasificar los residuos, por obligación y no por convicción propia, o porque su razonamiento los conduce a tener actitudes ambientales. Esto dificulta la labor institucional para educar en términos ambientales, ya que el discurso escolar colisiona con la visión de los estudiantes, ocasionando que no se logre un aprendizaje significativo, que les permita sentirse comprometidos con los valores y las acciones ciudadanas tendientes a mejorar la calidad del medio ambiente.

A partir de lo anterior, esta investigación se encaminó a establecer los elementos y estrategias referidos a la conciencia ambiental y desarrollo sostenible en el plan de área de educación ambiental dentro del contexto escolar objeto de estudio. Así, se encontró que los elementos pedagógicos, actividades y contenidos del área de ciencias naturales dentro de la institución, no tienen las temáticas propias del desarrollo sostenible ni de la pedagogía de la tierra o ecopedagogía.

A su vez, una de las debilidades encontradas se relaciona con la labor de los docentes, quienes de manera esporádica hacen referencia a la importancia de conservar los recursos naturales, sin entrar a hacer un análisis del asunto. Sin embargo, una de las oportunidades que puede tener la institución, es la capacitación y formación de su profesorado en materia ambiental, no siendo relevante el área del conocimiento en el que cada docente se desempeñe. Es necesaria la capacitación continua de los educadores en materia ambiental, con alto sentido social y un compromiso permanente de relacionar su área de estudio, con las problemáticas que aquejan al ambiente y al ser humano mismo.

Otro de los objetivos propuestos, consistió en identificar las dificultades pedagógicas de los docentes en la institución, en su proceso de enseñanza de la educación

ambiental. Además del desconocimiento del PRAE y de la no inclusión del estudio del medio ambiente en los diferentes grados, los docentes no abordan la educación ambiental en cualquiera de las disciplinas a su cargo, porque el currículo del colegio carece de contenidos educativos ambientales basados en el desarrollo sostenible. No obstante, posee un PEI y un PRAE con el temario ambiental, que, aunque necesite ser reformulado y mejorado, es un avance para lograr una institución con una comunidad educativa de alta conciencia ecológica.

El último objetivo planteado fue diseñar estrategias ecopedagógicas que permita a los educandos tener una visión distinta frente al cuidado de los recursos naturales. Estas estrategias partieron de los documentos expedidos por las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, de los principios de la Carta de la Tierra, de los Objetivos del Desarrollo Sostenible y de las teorías de la Pedagogía de la Tierra o Ecopedagogía. Las principales fortalezas de las estrategias propuestas se relacionan con la coherencia y correlación con las dificultades ambientales y pedagógicas de la institución frente a la conservación de los recursos naturales, y al mismo tiempo, con los objetivos del desarrollo sostenible.

Algunas de las debilidades de la propuesta ecopedagógica se refiere a la imperiosa necesidad de contar con educadores capacitados en la gestión ambiental, con padres de familia comprometidos y con estudiantes motivados. Es una ardua labor, que empezará desde el trabajo mancomunado, desde la participación, la innovación y el planteamiento de nuevas estrategias para suplir los retos que el siglo XXI demande.

5.1. Recomendaciones

Se recomienda a la Institución Educativa José Eugenio Martínez incluir dentro del currículo de la institución, la pedagogía ambiental para el desarrollo sostenible, el cual debe involucrar la participación de toda la comunidad educativa, para que su implementación sea integral. Igualmente, se recomienda capacitar al cuerpo docente acerca del estudio del PRAE de la institución.

También es necesario que se destinen recursos económicos para llevar a cabo los diferentes proyectos educativos ambientales con los estudiantes, y se inviten a las instituciones del Estado encargadas del área ambiental, para apoyar el proceso orientador.

Finalmente, se recomienda que el cuerpo docente desarrolle espacios críticos para fomentar una cultura sostenible, a partir de las diferentes disciplinas del saber, considerando que la educación ambiental y la ecopedagogía se caracterizan por ser interdisciplinaria.

Referencias bibliográficas

- Acebal, M. (2010). *Conciencia y ambiental y formación de maestras y maestros*. Tesis doctoral. Universidad de Málaga. Disponible en <https://libros.metabiblioteca.org/bitstream/001/323/8/978-84-9747-606-5.pdf>
- Alvarino, R., Polanco, S., y Ruz, O. (2015). *Estrategias ecopedagógicas para recuperar en entorno ambiental de la institución educativa San Miguel de tres cruces Achí Bolívar*. Tesis. Majagual, Sucre. Disponible en <https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/560/AlvarinoPonceRubyYane.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Castillo, I., y Espejel, A. (2019). La educación ambiental en el bachillerato: de la escuela a la familia. *Alteridad, revista de educación*, vol. 14, no. 2, pp. 231-242. México. Disponible en <http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/alteridad/v14n2/1390-325X-alteridad-14-02-000231.pdf>
- Chocontá, J., Galeano, J., y Parra, C. (2018). Educación ambiental en la primera infancia. Una mirada en Latinoamérica. 1ed. Bogotá: Universidad de La Sabana.
- Congreso de la República de Colombia. (1993). Ley 99, por la cual se crea el Ministerio de Medio Ambiente y se organiza el Sistema Nacional Ambiental (SINA).

Congreso de la República de Colombia. (1994). Ley 115, por medio de la cual se expide la Ley General de Educación.

Congreso de la República de Colombia. (2012). Ley 1549. Se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial.

Congreso de la República de Colombia. (2015). Ley 1753, por el cual se establece el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo país, paz, equidad y educación”, el cual dispone en su capítulo VI de directrices en materia de sostenibilidad ambiental.

CONPES N°2544-DEPAC de agosto 1/1991 “Una Política Ambiental para Colombia”- DNP.

Constitución Política de 1991. Establece el derecho a gozar de un ambiente sano y el deber de proteger la diversidad e integridad del ambiente (art. 79), buscando formar al ciudadano para la protección del ambiente (art. 67).

Constitución Política de Colombia. (1991).

Decreto 1075 de 2015. Se expide el Decreto Único Reglamentario del sector educativo.

Decreto 1337 de 9178, por el cual se reglamenta la implementación de la Educación ecológica y la preservación ambiental el sector educativo en Colombia.

Decreto 1743 de 1994. Institucionaliza el PEI en la Educación Formal en todos los niveles.

Decreto 1860 de 1994, por el cual se reglamenta la Ley 115 incluyendo el PEI y los PRAES, como eje transversal de la Educación Formal.

Decreto 2811 de 1974, por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. Estipula en el título II, parte III, las disposiciones relacionadas con la Educación Ambiental en el sector formal.

Decreto 309 de 200. Reglamenta la investigación científica sobre diversidad biológica.

Espejel, A., y Flores, A. (2017). Experiencias exitosas de educación ambiental en los jóvenes del bachillerato de Tlaxcala, México. *Revista Luna Azul*, no. 44, pp. 294-315. Disponible en <https://www.redalyc.org/pdf/3217/321750362018.pdf>

Galvis, F., Gómez, D., y Ramos, E. (2014). *Importancia de la educación ambiental en la formación de la conciencia ecológica de los estudiantes y la comunidad educativa del centro educativo pucará del municipio de la Florida, Nariño*. Tesis. Repositorio Libertadores. Pasto. Disponible en <https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/254/GalvisHernandezFannyAlicia.pdf?sequence=2>

Gomera, A. (2008). *La conciencia ambiental como herramienta para la educación ambiental: conclusiones y reflexiones de un estudio en el ámbito universitario*, España. Disponible en https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/articulos-de-opinion/2008_11gomera1_tcm30-163624.pdf

Gomera, A., Vaquero, M., y Villamandos, F. (2012). Medición y categorización de la conciencia ambiental del alumnado universitario: contribución de la universidad a su fortalecimiento. *Profesorado. Revista de currículum y formación del*

profesorado, vol. 16., no. 2. España. Disponible en <https://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/article/view/43725>

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. 6ta ed. México: McGraw Hill Education.

Herrera, L. (2015). *Formación en valores para generar conciencia ambiental en la comunidad educativa de CDI Chapinerito de la ciudad de Ibagué*. Tesis. Repositorio Universidad del Tolima. Disponible en <http://repository.ut.edu.co/bitstream/001/1574/1/Trabajo%20de%20Grado%20-%20Lesly%20Herrera%20version%20aprobada.pdf>

Martínez, R. (2010). La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual. *Revista Electrónica Educare*, vol. 12, núm. 1, pp-97-111. Costa Rica.

Ministerio del Medio Ambiente-Ministerio de Educación Nacional. (2002). Política Nacional de Educación Ambiental, SINA. Disponible en http://cmap.upb.edu.co/rid=1195259861703_152904399_919/politica_educacion_amb.pdf

Mora, F. (2012). *La educación ambiental: una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia*. Bogotá. Disponible en <http://www.ub.edu/geocrit/coloquio2012/actas/06-B-Rengifo.pdf>

Mosquera, C., y Oese, D. (2015). *Conciencia ambiental entre la comunidad educativa. Caso: Institución Diana Oese*. Tesis. Santiago de Cali. Disponible en http://www.bibliotecadigital.usb.edu.co/bitstream/10819/2985/1/Conciencia_ambiental_mosquera_2015.pdf

Murillo, J. (2010). Investigación Acción. Disponible en <http://www.fjaviermurillo.es/recursos-para-la-investigacion/>

Naciones Unidas. (1992). *Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*. Río de Janeiro, Brasil. Disponible en <https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/documents/declaracionrio.htm>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO. (2012). *Educación para el desarrollo sostenible: libro consulta*. Disponible en <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000216756>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO. (2013). *La lente de la educación para el desarrollo sostenible: una herramienta para examinar las políticas y la práctica*. Disponible en https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000190898_spa

Organización de Naciones Unidas, ONU. (1972). *Conferencia de Estocolmo*.

Organización de Naciones Unidas, ONU. Conferencia de Río.

Plan de Desarrollo Ambiental de 1997, denominado “El salto social hacia el desarrollo humano sostenible”.

Política Nacional de Educación Ambiental del 2002. Documento MEN-MMA. Orienta los esfuerzos de las diferentes organizaciones y entidades, estableciendo los principios, estrategias y retos de la Educación Ambiental.

Política Nacional de Investigación Ambiental, 2001. Busca fortalecer la capacidad nacional y regional que impulse la generación y utilización oportuna de conocimiento relevantes para el desarrollo sostenible.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD. (2018). *Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Agenda 2030*. Disponible en https://unstats.un.org/sdgs/report/2020/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2020_Spanish.pdf

Urrutia, A. (2012). *Conciencia ambiental en la educación secundaria: hacia una nueva percepción*. España. Disponible en https://academica-e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/14972/70261_Irurtia%20Korta%2C%20Amaia.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Villamil, L. (2018). *Propuesta didáctica de educación ambiental para el desarrollo de la conciencia ambiental y el conocimiento ambiental*. Tesis. Repositorio UDCA. Bogotá. Disponible en <https://repository.udca.edu.co/bitstream/11158/988/1/Documento%20Final%20para%20entrega%20Jun-19.pdf>



ANEXOS

CUESTIONARIO

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

**PROGRAMA: MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA AMBIENTAL PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE**

ASESOR PROYECTO: MARCELINO ANDRÉS PÉREZ ORTIZ

GRUPO DE INVESTIGACION: MABEL ROCÍO RUIZ DÍAZ

**PROYECTO: ESTRATEGIAS ECOPEdagógicas PARA PROMOVER EL
DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA INSTITUCIÓN JOSÉ EUGENIO
MARTÍNEZ, SEDE C.D.V.**

DIRIDIGIDO A: DOCENTES

INSTRUCCIONES: Responda a las siguientes preguntas, con base en las acciones que ha llevado a cabo en sus procesos pedagógicos dentro de la institución.

Preguntas

1. ¿Cuál es el trabajo que ha realizado en los últimos dos años, en materia de educación ambiental con sus estudiantes?
2. ¿Conoce el PRAE de la institución? En caso afirmativo, destaque los elementos que usted considere más importante del programa.

3. En el currículo de la institución, ¿cuáles son los ejes temáticos asignados para el grado en que usted desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje en materia ambiental?
4. ¿Ha realizado actividades extracurriculares con sus estudiantes, para promover la educación ambiental en ellos? En caso negativo explique por qué.
5. ¿Cuáles cree que son los escenarios ideales para enseñar educación ambiental y despertar la conciencia ambiental de los estudiantes o cree que esos escenarios no se dan en nuestra institución?
6. ¿Considera que el uso de materiales didácticos y lúdicos, ayudarían a mejorar la conciencia ambiental de los estudiantes? ¿Cree que ese material didáctico lo brinda la institución?
7. ¿Cuáles son sus debilidades y fortalezas al momento de enseñar educación ambiental en nuestra institución?
8. ¿Qué aspectos cambiaría del proceso educativo llevado hasta ahora con sus estudiantes, en materia ambiental?

