

**Influencia De La Familia Y El Docente En Procesos Ambientales De Instituciones
Educativas Del Municipio De Chinchiná-Caldas**

Melina Muñoz Isaza ID: 758634

Director de tesis: Jose Miguel Bermúdez Piedrahita

Asesor: Olga Lucía Duque Carvajal

Licenciatura en Educación Infantil. Facultad en Educación Infantil

Corporación Universitaria Minuto de Dios UNIMINUTO

2025

Contenido

Introducción	6
1. Planteamiento Del Problema	12
1.1 Formulación del Problema	12
1.1.1 Contextualización	12
1.1.2 Definición del problema	16
1.2 Pregunta de Investigación	17
1.2.1 Título de Investigación.....	17
1.2.2 Pregunta de Investigación	17
1.2.3 Preguntas secundarias	17
1.3 Justificación.....	18
1.3.1 Relevancia Social.....	20
1.3.2 Utilidad Metodológica	21
1.3.3 Utilidad Teórica.....	22
2. Marco Teórico.....	23
2.1 Referentes Teóricos	23
2.1.1 La Comunicación En La Institución Educativa, Estrategia Para Una Mejor Gestión Administrativa Y Pedagógica	23
2.1.2 Contextos Sociales Modernos Que Influyen En La Educación.....	26
2.1.3 El Liderazgo Docente, Herramienta De Gestión Para Orientar La Educación Hacia Mejores Procesos De Enseñanza.....	27
2.1.4 Escuela Familia Y Educación Ambiental	29
2.1.5 Acercamientos conceptuales a teorías del aprendizaje	31
2.1.6 Supuestos teóricos	35
2.2 Marco Conceptual	36
2.2.1 Concepto de ambiente.....	36
2.2.2 Educación Ambiental.....	38
2.2.3 Relación familia y escuela.....	41
2.3 Antecedentes	43
2.4 Normatividad.....	53
3. Método.....	59
3.1 Objetivos	59
3.1.1 General.....	59
3.1.2. Específicos	59
3.2 Diseño del método.....	60
3.2.1 Enfoque y tipo de investigación	60

3.2.2 Técnica: Entrevista estructurada.....	60
3.2.3 Instrumento: Formato entrevista estructurada	61
3.2.4 Población.....	62
3.2.5 Muestra	62
3.2.6 Tipo de muestra: no probabilística.....	63
3.2.7 Participantes	64
3.2.8 Escenarios	65
3.2.9 Validación y confiabilidad de los instrumentos	66
3.2.10 Análisis de datos	66
3.2.11 Consideraciones Éticas	67
4. Resultados de Investigación.....	69
4.1 Categorías Emergentes Generales	69
4.1.1 Objetivo Específico 1.....	69
4.1.2 Objetivo Específico 2.....	74
4.1.3 Objetivo Específico 3.....	78
4.2 Análisis Integral de la Influencia Familiar y Docente en la Apropiación del PRAE.....	79
4.2.1 Estrategias Pedagógicas y Participación Familiar en el Desarrollo del PRAE.....	80
4.2.2 Comparación de Modelos y Recomendaciones para la Articulación Curricular	80
4.2.3 Aplicabilidad de los resultados.....	81
4.3 Discusión.....	82
4.3.1 Respuesta a los objetivos específicos.....	82
4.3.2 Supuestos teóricos	83
4.3.3 Antecedentes	83
5. Conclusiones	86
6. Recomendaciones	88
Referencias bibliográficas	90

Resumen

La educación ambiental en Colombia se institucionalizó de manera efectiva a partir de la promulgación del Decreto 1743 de 1994, y permitió la formación humana en términos de poder comprender las interacciones de los diversos elementos naturales y socioculturales que caracterizan al ambiente. En este sentido, el propósito central de esta investigación fue analizar cómo la familia y los docentes influyen en la comprensión y adopción de conceptos ambientales en estudiantes de grado segundo. Para alcanzar este objetivo, se empleó una metodología cualitativa de tipo descriptivo, esta metodología implica el uso de la entrevista, a través de un formato de entrevista estructurada; posteriormente, se realizó un análisis sistemático de tres instituciones diferentes: una rural pública, una urbana pública y una urbana privada, con el fin de comprender las diversas dinámicas y enfoques presentes en cada contexto. Los resultados obtenidos a partir de esta investigación sirvieron como base para la creación de una cartilla de estrategias pedagógicas en materia ambiental.

Palabras Claves: Educación Ambiental, Proyecto Educativo Ambiental,

Abstract

Environmental education in Colombia was effectively institutionalized with the enactment of Decree 1743 of 1994, enabling human development in terms of understanding the interactions of the diverse natural and sociocultural elements that characterize the environment. In this sense, the central purpose of this research was to analyze how families and teachers influence the understanding and adoption of environmental concepts in second-grade students. To achieve this objective, a descriptive qualitative methodology was employed. This methodology involves the use of structured interviews. Subsequently, a systematic analysis of three different institutions was conducted: a public rural institution, a public urban institution, and a private urban institution, in order to understand the diverse dynamics and approaches present in each context. The results obtained from this research served as the basis for the creation of a primer of pedagogical strategies on environmental matters.

Keywords: Environmental Education, Environmental Educational Project

Introducción

La educación ambiental según Wals (2020), se concibe como un proceso integral de aprendizaje social que va más allá de la simple transmisión de conocimientos; este proceso busca capacitar a individuos y comunidades para que puedan contribuir activamente hacia la construcción de un futuro sostenible. Esto implica no solo adquirir información sobre el medio ambiente, sino también desarrollar habilidades y motivaciones que promuevan la acción y la participación efectiva en la solución de problemas ambientales locales y globales.

En línea con la complejidad sistémica del medio ambiente, la educación ambiental se entiende como un proceso que facilita la comprensión de las interrelaciones e interdependencias entre las personas y su entorno. Esto incluye un conocimiento reflexivo y crítico de diversos aspectos de la realidad física, social, política, económica y cultural. Al profundizar en esta comprensión, los individuos pueden apropiarse de su entorno de manera más significativa, fomentando así actitudes arraigadas de valoración y respeto hacia el ambiente tanto en el ámbito personal como comunitario.

En este enfoque de Leff (2000) citado por Pérez et, al., (2020) entra a jugar un papel importante la educación ambiental como herramienta para la formación de un ciudadano que procure una relación de más armonía con el entorno y sus elementos ambientales, una ciudadanía que responda de mejor forma a las realidades críticas del ambiente afectada en gran forma por la concepción de un mercado capitalista, gobernado por la razón y la economía que crece sin límites se alimenta de naturaleza, de materias y energía, de biodiversidad, de formas de vida y de modos de existencia. Esta realidad ambiental demanda un nuevo desarrollo conceptual teórico práctico en materia de saberes ambientales, que ha de nutrirse de acciones concretas en procesos de formación e interrelación de actores sociales

que lideren programas de desarrollo sustentable como expresión de una nueva gestión ambiental.

La educación ambiental no solo busca informar, sino también transformar. Al empoderar a las personas para que comprendan la complejidad de los problemas ambientales y sus causas subyacentes, se pretende catalizar un cambio hacia comportamientos más sostenibles y responsables. Esto implica no solo adoptar prácticas individuales más respetuosas con el entorno, sino también influir en las políticas públicas y en las decisiones colectivas que afectan al medio ambiente, promoviendo así un compromiso continuo con la conservación y la sustentabilidad.

Dillon (2020) menciona que, para enfrentar los complejos retos ambientales que presenta el mundo actual, es fundamental que la educación científica se articule estrechamente con la educación ambiental; la combinación de estas dos áreas del conocimiento capacita a los estudiantes para entender a fondo los problemas medioambientales globales, al proporcionarles una formación integral que abarca tanto los principios científicos fundamentales como la importancia de la conservación del medio ambiente. Esta sinergia educativa no solo dota a los estudiantes de los conocimientos necesarios para comprender los procesos naturales y las dinámicas ecológicas, sino que también fomenta en ellos una conciencia crítica.

La integración de la educación científica y ambiental permite a los estudiantes evaluar y cuestionar las prácticas y comportamientos que perjudican nuestro entorno natural. A través de esta formación, los estudiantes desarrollan una perspectiva holística, que es esencial para identificar y promover soluciones sostenibles, esta visión integral les ayuda a idear e implementar prácticas innovadoras y responsables que aborden de manera efectiva los desafíos ambientales.

En la era de la globalización, el sistema educativo debe fomentar una enseñanza de alto nivel, fundamentada en los valores de igualdad, equidad y justicia social. Para lograr esto, es esencial la colaboración entre todos los actores educativos y sociales con el fin de alcanzar un objetivo esencial que responda a la diversidad y facilite que los estudiantes se identifiquen con la herencia cultural de su comunidad, nación y del ámbito global. Banks (2011). Es crucial que la educación refleje y valore la pluralidad de la sociedad, asegurando que el plan de estudios y las actividades escolares faciliten a los estudiantes conectar con su propia identidad cultural, así como con la cultura nacional y global.

Las intervenciones educativas son estrategias y acciones deliberadas diseñadas para mejorar el rendimiento académico y el desarrollo integral de los estudiantes, se basa en la premisa de que los estudiantes tienen las habilidades de aprender si se les proporciona un apoyo adecuado y continuo, estas estrategias están fundamentadas en teorías educativas que resaltan la importancia del ambiente de aprendizaje, la motivación intrínseca y extrínseca y las diferencias individuales en el proceso de enseñanza aprendizaje, es relevante seguir un proceso sistemático que incluye la identificación de las necesidades, la planificación de estrategias, la implementación y evaluación.

En 2007, Navarro ha planteado que las intervenciones educativas son procesos que se desarrollan de manera gradual y lenta, lo cual implica que los cambios en los individuos no son inmediatos. No es sencillo evidenciar una relación directa entre la mejora de ciertas condiciones ambientales o la reducción de problemas ecológicos específicos y la implementación de una intervención educativa particular. La complejidad radica en que los efectos de estas intervenciones suelen manifestarse a largo plazo y están influenciados por múltiples factores, tanto internos como externos, que afectan el proceso educativo y su impacto en el entorno ecológico.

En este sentido el entorno en el cual los niños, niñas y jóvenes están inmersos, recrea su información y permite establecer algunas características de su comunidad o medio ambiente que inciden en la problemática. El contexto escolar se refiere no solamente al espacio escolar, sino, a los padres de familia, el sector productivo, la comunidad en la cual viven en donde los comportamientos amigables con el ambiente suelen tener poca importancia.

García (2011) afirma que el niño interactúa constantemente con el medio externo, de esta manera, asimila las experiencias, las incorpora a su estructura mental y las modifica.

Como consecuencia de los procesos de asimilación y acomodación, forma nuevas estructuras permitiendo el desarrollo de su inteligencia. Es resaltable que en este proceso de modificación de estructuras mentales de cada niño se articula la educación ambiental, que es un proceso basado en la mediación entre la relación directa entre el ser humano y el ambiente, creando conciencia ante su realidad y medir las consecuencias de las acciones.

La integración de la familia y los docentes en los procesos de educación ambiental es fundamental para lograr un impacto significativo y que perdure en la conciencia y en las acciones ambientales de los estudiantes.

Según Novo (2006) citado por Modesto & Cabal (2016), la participación de la familia y los docentes no solo refuerza los conocimientos adquiridos en el salón de clase, sino que también fomenta la creación de valores sostenibles en el hogar y la comunidad.

La colaboración entre escuela y familia implica el alcance de las intervenciones educativas, debido a que permite que los estudiantes apliquen lo aprendido en diversos contextos; cuando el contexto educativo y padres de familia trabajan de manera conjunta se logra crear un entorno de aprendizaje más sólido y efectivo, donde se desarrolla una replicabilidad positiva y continua sobre el ambiente.

Es por esto que en el presente proyecto se pretende trabajar el desarrollo de temáticas ambientales con los niños y niñas de grado segundo de tres Instituciones Educativas del municipio de Chinchiná, Caldas; logrando en ellos impactar ambientalmente y generar réplicas de lo aprendido en dicho municipio, teniendo en cuenta que en la actual sociedad globalizada se vuelve más importante y fundamental trabajar con los estudiantes aquellos elementos que aportan a su vida diaria y fortalecen el proceso de sus dimensiones desde la multidisciplinariedad. En este sentido, en los docentes contemporáneos el programa de educación ambiental tiene, por un lado, como finalidad lograr que los individuos y las colectividades comprendan la naturaleza compleja del ambiente natural y del creado por el ser humano, de tal forma que sea resultado de la interacción de sus aspectos biológicos, físicos, sociales, económicos y culturales; y de otro lado, que se adquieran los conocimientos, los valores, los comportamientos y las habilidades prácticas para participar responsable y eficazmente en la prevención y la solución de los problemas ambientales, y en la gestión relacionada con la calidad ambiental. Caduto (1992).

La educación ambiental puede y debe ser un factor estratégico que incida en el modelo de desarrollo establecido para reorientarlo hacia la sustentabilidad y la equidad.

Según la UNESCO (2004), para contribuir con eficacia a mejorar el ambiente, la acción de la educación debe vincularse con la legislación, las políticas, las medidas de control y las decisiones que los gobiernos adopten, en relación con el ambiente humano

La tarea es ir más allá de los contenidos actuales planteados en las instituciones y mallas de aprendizaje, es generar cambios significativos que contribuyan al bienestar de la población en la que se interactúa.

Teniendo en cuenta que la educación actual exige retos nuevos a sus educadores, responder a esas necesidades significa, tener y dar las herramientas a los estudiantes para que los lleven a sostener una vida estable e íntegra en todo el territorio en el que se desenvuelven,

logrando también desde la tarea como docentes la unión familiar, haciendo saber que ellos cumplen un papel fundamental en el desarrollo escolar de sus hijos.

1. Planteamiento Del Problema

En el marco de la investigación sobre la influencia de la familia y el docente en procesos ambientales de Instituciones Educativas del Municipio de Chinchiná-Caldas, se enfoca en un análisis detallado de dicha influencia, examinando la interacción entre docentes, padres de familia y estudiantes. El primer capítulo se dedica al planteamiento del problema, proporcionando una contextualización esencial para abordar el tema que orienta esta investigación.

Además, se presentan las preguntas secundarias que guiarán el desarrollo del estudio, así como la justificación que respalda la pertinencia de esta investigación en el ámbito educativo. Se subraya también la metodología y teóricos, que fundamenta su potencial contribución al campo de la educación ambiental. Finalmente, se establecen las bases para un análisis riguroso y fundamentado de la relación entre docentes, familia y estudiantes en el contexto de la educación ambiental.

1.1 Formulación del Problema

1.1.1 Contextualización

En la búsqueda por abordar la creciente preocupación por la preservación del medio ambiente, las Instituciones Educativas han emergido como pilares fundamentales en la formación de ciudadanos conscientes y comprometidos con la sostenibilidad. Sin embargo, la efectividad de los programas y políticas ambientales implementadas en estas instituciones se ve influenciada por una serie de factores, entre los cuales la participación de la familia y el rol del docente se destacan como elementos críticos.

Bronfenbrenner (1979), en su teoría del desarrollo ecológico, señalan la importancia de los microsistemas, donde la familia ocupa un lugar central, en la configuración de la identidad y los valores de los individuos. La manera en que los padres transmiten sus actitudes hacia la naturaleza y sus prácticas cotidianas relacionadas con el cuidado del medio

ambiente influyen directamente en la percepción que los niños y adolescentes desarrollan respecto a estas cuestiones.

Desde una visión legal, la Ley 1549 de 2012 (Julio 5): “Por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial”, define:

fortalecer la institucionalización de la Política Nacional de Educación Ambiental, desde sus propósitos de instalación efectiva en el desarrollo territorial; a partir de la consolidación de estrategias y mecanismos de mayor impacto, en los ámbitos locales y nacionales, en materia de sostenibilidad del tema, en los escenarios intra, interinstitucionales e intersectoriales, del desarrollo nacional. Esto, en el marco de la construcción de una cultura ambiental para el país. (artículo 3).

La Ley 1549 de 2012 es crucial para consolidar una política nacional de educación ambiental efectiva y garantizar su incorporación en el desarrollo territorial. Su implementación contribuye a la protección del entorno natural, la promoción de la sostenibilidad y la formación de ciudadanos conscientes de la importancia de preservar el medio ambiente para las generaciones presentes y futuras.

Por otra parte, la constitución 1991 acoge disposiciones internacionales como la obligatoriedad del Estado y de las personas de proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación; y declara los derechos colectivos y del ambiente en donde estipula el derecho de las personas a gozar de un ambiente sano, la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. El deber del estado de proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

Por su parte, en Colombia el Ministerio de Educación Nacional (MEN) acerca de la educación ambiental plantea que:

Debe ser considerada como un proceso que permita al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, a partir del conocimiento reflexivo y crítico y cultural, para que, a partir de la apropiación de la realidad concreta, se puedan generar en él y en su comunidad actitudes de valoración y respeto por el ambiente. (RED, 200)

Posteriormente el MEN desarrolló una propuesta de educación ambiental, iniciando con una exploración para identificar los obstáculos, una etapa de profundización para la formulación de unos lineamientos políticos que involucran a los diferentes actores con énfasis en el sector escolar, y finalmente una etapa de proyección con la pretensión de realizar la difusión de los Lineamientos de Política de Educación Ambiental.

De otro lado, la educación ambiental ha venido a través del tiempo profundizando en el aprender sobre el ambiente es decir teniendo en cuenta conocimientos, luego pasa a un aprender en el ambiente conocimientos y prácticas. Actualmente hace más referencia en aprender para el ambiente, es decir, conocimiento, práctica y comportamiento buscando una conservación y manejo adecuado del entorno local, regional, nacional y mundial en el que todos los individuos trabajan hacia un mismo propósito en relación con la conservación de la vida en nuestro planeta tierra.

Lo anterior exige trabajar colectivamente, así lo plantea Novo (1996), desarrollar proyectos pedagógicos solidarios que mantengan una conexión continua con el individuo y la sociedad, con el objetivo de formar personas que sean autónomas, auténticas, críticas, creativas, solidarias, democráticas y participativas. Estas personas deben tener un fuerte sentido de pertenencia social e identidad cultural, ser capaces de dialogar, reconocerse

mutuamente y gestionar de manera autónoma los cambios e innovaciones necesarios para mejorar la calidad de vida.

Es necesario enfatizar en proyectos pedagógicos solidarios los cuales deben enmarcar el trabajo personal, colectivo social hacia la conservación y preservación del medio ambiente en temas transversales que responden a problemas relevantes en una institución o comunidad, atraviesan el currículo institucional o el proyecto de la comunidad, teniendo presente la formación en valores, el cambio de actitudes y la formación de nuevos comportamientos para vivir en sociedad y trabajar en lo ambiental a favor del Desarrollo Sostenible.

De otro lado, la situación de las escuelas y las comunidades en los sectores rurales requieren de procesos de cualificación ambiental temprana en la población de niños y niñas, que permitan la interiorización de contenidos ambientales para la protección y conservación de los recursos naturales y ambientales. Las limitadas condiciones de formación en temas ambientales no permiten el desarrollo y una lectura temprana por el cuidado del territorio y el reconocimiento del patrimonio ambiental desde su contexto local.

Es por esto, que el presente proyecto pretende profundizar en temáticas ambientales para trabajar con la población de básica primaria, puntualmente con grado segundo de tres Instituciones Educativas del Municipio de Chinchiná, y es pertinente por las siguientes razones: en primer lugar, los niños de esta edad están en una etapa crucial de desarrollo cognitivo y emocional, lo que significa que están abiertos a aprender y a formar actitudes y valores, al introducir la educación ambiental en este punto, se puede establecer una base sólida para futuros conocimientos y comportamientos sostenibles.

En segundo lugar, la sensibilización ambiental es fundamental en la sociedad actual, ya que se enfrentan desafíos como el cambio climático, la contaminación y la pérdida de biodiversidad. Enseñar a los estudiantes de grado segundo sobre estos problemas les permite

comprender la importancia de cuidar el medio ambiente y cómo pueden contribuir a solucionar estos desafíos a corto, mediano y largo plazo.

De otro lado, la educación ambiental también puede ayudar a los niños a conectarse con su entorno local y a comprender cómo sus acciones cotidianas pueden tener un impacto en la comunidad y el mundo en general. Esto fomenta un sentido de responsabilidad y respeto por la naturaleza y su entorno.

Dado que los actuales fenómenos de alteración climática representa un problema que bien puede significar una amenaza para la supervivencia de la humanidad en el planeta, surge la necesidad de empezar a fortalecer los procesos de generación de cambios en los comportamientos frente al cuidado del medio ambiente, y para ello la educación ambiental en los niveles escolares se convierte en una herramienta que permite la construcción de una sociedad con una mayor conciencia ambiental y de desarrollo sostenible.

1.1.2 Definición del problema

Si bien es cierto llegar a claridades conceptuales de la Educación Ambiental al interior del aula de clases puede generar confusiones, el universo de las definiciones que se tienen de ambiente, y en consecuencia de la Educación ambiental, son solo una pequeña parte de su esencia, lo importante es tratar de comprender que el concepto de educación ambiental debe abordar espacios más allá del estudio del ecosistema y de lo que se concibe como problema ambiental. La Educación Ambiental podría acercarse al ambiente desde una visión más general permitiendo explorar todas sus dimensiones, promoviendo una integración de todas las áreas de conocimiento, porque en sí ella es compleja y está en constante construcción.

Dado lo anterior, se plantea como problema de investigación identificar la influencia que tanto los docentes como la familia de estudiantes de grado segundo pertenecientes a tres

instituciones educativas del municipio de Chinchiná, en la apropiación del proyecto PRAE como estrategia pedagógica en el fortalecimiento de la educación ambiental.

1.2 Pregunta de Investigación

En el marco de la presente investigación sobre la influencia de la familia y el docente en la apropiación del Proyecto Educativo Ambiental en Instituciones Educativas, se aborda una pregunta problema principal que actúa como eje orientador del estudio. Esta pregunta guía todo el proceso de investigación y se desglosa en varias preguntas secundarias, las cuales permiten una exploración más detallada de los aspectos específicos del problema. Estas preguntas secundarias facilitan una comprensión más profunda y matizada del fenómeno en estudio, aportando nuevas perspectivas y conocimientos al campo de investigación, y estableciendo una base sólida para futuras investigaciones y aplicaciones prácticas.

1.2.1 Título de Investigación

Influencia de la familia y el docente en la apropiación del Proyecto Educativo Ambiental en Tres Instituciones Educativas del Municipio de Chinchiná-Caldas

1.2.2 Pregunta de Investigación

¿Cuál es la influencia de la familia y el docente en la apropiación del Proyecto Educativo Ambiental PRAE de los estudiantes del grado segundo en 3 instituciones educativas del Municipio de Chinchiná Caldas?

1.2.3 Preguntas secundarias

- ¿Qué tipo de experiencias en procesos de educación ambiental registran los docentes?
- ¿Qué tipo de percepciones los docentes y los padres de familia manifiestan acerca de efectividad en la ejecución de los PRAE dentro de la institución educativa?
- ¿Cuáles son las percepciones de los docentes y de los padres de familia sobre el papel que pueden desarrollar para una mejor enseñanza en materia de educación ambiental?

- ¿Qué tipo de recomendaciones se pueden plantear para fortalecer tanto la formulación de los PRAE como su ejecución al interior de la institución educativa?

1.3 Justificación

La Política Nacional de Educación Ambiental (2002) se constituye en el marco orientador y referente para los planes, programas, proyectos y acciones que en materia de educación ambiental se desarrollan en el país.

De acuerdo con el carácter sistémico del ambiente, la educación ambiental debe ser considerada como el proceso que le permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, con base en el conocimiento reflexivo y crítico de su realidad física, social, política, económica y cultural, para que a partir de la apropiación de la realidad concreta se puedan generar en él y en su comunidad actitudes de valoración y respeto por el ambiente. Se sustentan en el criterio para el mejoramiento de la calidad de vida y en una concepción de desarrollo sostenible, el cómo se aborda el estudio del problema ambiental y el para qué se hace educación ambiental, depende de cómo se concibe la relación entre individuo, sociedad y naturaleza; se busca con ello incorporar la dimensión ambiental desde la visión sistémica de ambiente y la formación integral, tanto en la educación formal, no formal e informal, así como en la educación para el trabajo y el desarrollo humano.

En este escenario se entienden la educación ambiental como un proyecto de transformación del sistema educativo, del quehacer pedagógico, de la construcción del conocimiento y de la formación de individuos y colectivos. La educación ambiental obliga a fortalecer una visión integradora para la comprensión del problema ambiental, ya que este no es solo el producto de la dinámica del sistema natural, sino el resultado de las interacciones entre las dinámicas de los sistemas natural y social. Para educar respecto a un problema ambiental se requiere diálogo permanente entre todos los implicados, todas las perspectivas y

puntos de vista, donde se dinamizan diversas aproximaciones que conllevan a comprender el problema ambiental desde el punto de vista global y sistémico.

Partiendo de la base que dentro del núcleo familiar se empiezan a establecer las primeras relaciones de orden social del individuo, dando comienzo, por un lado, a la identificación y formación de las nacientes capacidades intelectuales y psicológicas de los niños, y de otro lado, al reconocimiento de las realidades de la vida como elemento que potencia el desarrollo de la personalidad del niño.

En este sentido, en el contexto educativo, la familia es quizás una de las esferas que mayor influencia ejerce en la formación del niño, entendido que en el hogar se aprende a vivir con el otro, a reconocer los valores y a reconocer las formas como interpreta los entornos, labor que ha de continuar en los diferentes escenarios de clase.

Precisamente desde el reconocer la fuerte incidencia de la familia frente al desempeño académico de los hijos y su papel en la sociedad, es de gran interés y utilidad identificar las estrategias pedagógicas que desarrollan las instituciones como extensión de la misión formadora en materia de educación ambiental, de tal forma que sea posible establecer acciones de mejora orientadas a lograr una mayor participación de los padres en las actividades de enseñanza ambiental, y con ello fortalece las relaciones con los diferentes factores que conforman el ambiente.

El presente documento da las bases fundamentales para guiar el proceso de investigación, teniendo en cuenta el objetivo principal EDUCACION AMBIENTAL, siendo participe en el proceso educativo de los estudiantes, conociendo directamente las necesidades que se presentan en cada una de las instituciones y dar una solución sustentada por medio de un análisis realizado.

1.3.1 Relevancia Social

El presente proyecto de investigación se centra en analizar la influencia de la familia y el docente en los procesos ambientales de tres instituciones educativas del Municipio de Chinchiná Caldas, la relevancia social de esta investigación radica en varios aspectos clave que subrayan la importancia de articular la familia, la institución educativa y la comunidad en el fomento de una educación ambiental sostenible. En este mismo sentido la investigación se articula con los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) de manera especial al reconocer que éstos expresan un fuerte compromiso en materia de sostenibilidad económica, social y ambiental, esto a través de acciones orientadas a la protección del planeta y mejorar las condiciones de vida de las personas, de tal forma que al encontrar cierto nivel de alineación entre los objetivos de investigación con los ODS es un factor que justifica desde lo social el desarrollo del presente proyecto.

Importancia De La Educación Ambiental. La educación ambiental es un componente esencial para el desarrollo sostenible y la conservación y preservación del medio ambiente. A través de ella, se busca sensibilizar y educar a las nuevas generaciones sobre la importancia de preservar nuestro territorio, promoviendo actitudes y comportamientos responsables hacia el medio ambiente, en el contexto actual de crisis ambiental global, la educación ambiental se convierte en una herramienta crucial para enfrentar desafíos como el cambio climático, pérdida de biodiversidad y contaminación.

Influencia De La Familia Y El Docente. La familia y los docentes desempeñan roles relevantes en la formación de hábitos y valores ambientales en los estudiantes. La familia, como núcleo primario de socialización, influye directamente en las percepciones y actitudes que los niños y niñas desarrollan hacia el entorno; los docentes, por su parte, tienen la responsabilidad de integrar los componentes ambientales en el currículo escolar, fomentando el pensamiento crítico y la sensibilización ambiental

Beneficios Sociales Y Ambientales. Dicha investigación no solo proporcionará una comprensión más profunda de las dinámicas actuales de educación ambiental, sino que también generará recomendaciones, guías, estrategias prácticas para llevar a cabo un proceso ambiental articulado.

- **Mejoras en calidad Educativa:** Al integrar de manera efectiva los componentes ambientales en la educación, se puede mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje de manera mancomunada, para contribuir a esta mejora en el ámbito educativo se proporcionará una cartilla con estrategias pedagógicas en materia ambiental.
- **Fortalecimiento de la comunidad:** la colaboración en proyectos ambientales puede fortalecer los lazos comunitarios y promover un sentido de pertenencia y responsabilidad compartida hacía el entorno, donde se logra articular el trabajo de padres de familia con instituciones educativas.

El estudio proporcionará diversas perspectivas sobre cómo las características específicas de cada contexto influyen en la implementación y eficacia de los componentes ambientales, ofreciendo recomendaciones basadas en evidencia para mejorar las prácticas educativas y fortalecer el vínculo entre las instituciones educativas, las familias y los docentes en el Municipio de Chinchiná, Caldas.

1.3.2 Utilidad Metodológica

Ahora, frente a la metodología propuesta basada en la investigación cualitativa descriptiva ésta se adapta a las necesidades de información y los objetivos investigativos, esto en el sentido que las variables objeto de investigación pretenden identificar cómo ciertos comportamientos de las familias influyen en los procesos de apropiación de conocimientos de los estudiantes objeto de estudio; dada la característica de disponibilidad de las fuentes

primarias se recurre a la entrevista estructurada como aquella herramienta de gran utilidad para la recolección de información de forma directa de la población.

En este mismo sentido, como parte del desarrollo del método de investigación, se construyó un instrumento para la recolección de datos, el cual fue sometido a un proceso de validez y confiabilidad a partir de la revisión por expertos y aplicación previa, con lo cual se puede aportar a otros investigadores un modelo de que bien puede ser usado como guía para la construcción de otros instrumentos aplicables a investigaciones sociales de tipo, cualitativo.

1.3.3 Utilidad Teórica

Desde la construcción teórica es preciso establecer que el proyecto investigativo se justificó por los diversos abordajes conceptuales frente a los procesos de educación, el liderazgo docente, la comunicación institucional, el ambiente y las relaciones familia escuela. Con lo cual se pudo realizar un acercamiento conceptual a las actuales tendencias en educación ambiental y desde allí identificar posturas desde lo académico y lo pedagógico para identificar las relaciones docentes y familias como actores en los procesos de educación ambiental en las instituciones educativas.

2. Marco Teórico

2.1 Referentes Teóricos

De acuerdo al área problemática y los objetivos de investigación propuestos, la construcción del marco teórico necesariamente ha de abordar elementos relacionados con los siguientes tópicos: la institución educativa y la importancia de los procesos de comunicación como herramienta para una mejor gestión pedagógica; los contextos sociales modernos y su influencia en la educación; el rol del docente como líder pedagógico; teorías del aprendizaje y finalmente la relación escuela, familia y educación ambiental.

2.1.1 La Comunicación En La Institución Educativa, Estrategia Para Una Mejor Gestión Administrativa Y Pedagógica.

Un primer concepto sobre comunicación es dado por Cantón y García (2012), siendo un proceso deliberado, voluntario y consciente. En el contexto de las organizaciones educativas, la comunicación organizacional se expresa a través de la implementación de herramientas adecuadas, normas que regulan su práctica y procedimientos orientados a hacerla efectiva, este proceso implica la presencia de emisores, canales, mensajes y receptores, así como todos los elementos que intervienen en el envío y la recepción de información.

Bajo la mirada de Cantón & García (2012), queda claro que si bien la comunicación dentro de las instituciones educativas cumple con los elementos comunes a cualquier otro proceso comunicacional para otros colectivos sociales, sí se evidencian elementos quizás diferenciadores, tales como la implantación de ciertos parámetros, protocolos, requisitos que generen espacios para una comunicación en dos campos: lo pedagógico (con vías docente-estudiante), y lo direccional o de gobierno escolar (director de la institución- comunidad educativa). En estos elementos radica sin duda las mayores complejidades para la transmisión efectiva de mensajes, la construcción de conocimientos y el fortalecimiento institucional.

Ante estas complejidades la comunicación dada entre los mismos talentos humanos como seres individuales, por un lado, y como miembros de colectivo social, de otro, se convierte en un factor que demanda una gran atención, esto porque las dinámicas comunicacionales pueden ser estudiadas desde diferentes enfoques: uno de ellos el origen y fin de las comunicaciones (dinámicas desde y hacia el interior de la organización, o desde interior y hacia el exterior de ésta); los grados de formalidad y si se quiere de intencionalidad en el mensaje bien puede significar otra dimensión de la comunicación organizacional; y una última a considerar, son las estrategias que la institución diseñe para generar mejores prácticas comunicativas que en definitiva se convertirán en una muy eficiente herramienta de gestión administrativa.

Un buen punto de partida para establecer las relaciones entre comunicación y gestión escolar es empezar con la identificación de aquellas variables que influyen para que los procesos comunicacionales se conviertan en una fuente de eficiencia en la gestión, y de manera consecuente, en el liderazgo a ejercer para el logro de los objetivos institucionales. Para estos efectos es válido reconocer que en tiempos de modernidad la organización y la comunicación son procesos íntimamente asociados, y esto en términos de McLuhan (s.f), se debe a que ambos conceptos son “una extensión del ser humano que amplía sus posibilidades de adaptación eficiente”, no es posible pensar en una separación o estudio individualizado de las organizaciones y la comunicación; el desarrollo y perfeccionamiento de los procesos, medios y técnicas de comunicación se han convertido en elementos que han favorecido estos mismos desarrollos en las organizaciones modernas, organizaciones más complejas demandan comunicaciones con el mismo grado de complejidad.

La complejidad propia de la sociedad actual es un punto de encuentro y conexión entre organizaciones y comunicación. Terrén (2004) sustenta como la complejidad caracteriza a las organizaciones y sus medios de comunicación, valorando la gestión de la

información como medio para la adecuación entre la complejidad de los entornos (externos e internos) y el desarrollo organizacional.

Continuando con Terrén (2014), las organizaciones se entienden como la colectivización del individuo, en otros términos, al momento de la conformación de grupos sociales se va dando origen a las diferentes formas de organización, ya sean estas económicas, culturales, sociales o de cualquier otra índole, lo realmente importante es que los individuos al momento de lograr estados de agrupación empiezan a generar mecánicas de comunicación, estilos de aprendizaje individual que necesariamente impactan en lo colectivo, que exigen ser gestionados, direccionados, eficientemente motivados a efectos de cumplir el objetivo o misión común que dio origen a la organización; situaciones que exigen un gran liderazgo fundamentado en una gestión eficaz de recursos organizacionales y explotación de capacidades individuales que permitan desarrollar una comunicación asertiva.

El hecho de agrupar individuos cuyos conocimientos particulares pueden ser de gran utilidad para sus fines personales, el reto es realmente otro es generar espacios basados en procesos comunicacionales de diferente tipo, fuentes o grado de formalidad, que permita la gestión de estos conocimientos y convertirlos en aprendizaje colaborativo y colectivo.

El reconocimiento de las diferentes variables y actores en la comunicación organizacional dentro de las instituciones educativas da origen a la necesidad de entender la comunicación con un sentido más de carácter gerencial y estratégico, para lo cual Polanyi (s.f) citado por Terrén (2014), identifica dos fuentes de información. En primer lugar, la explícita la cual es organizada, sistémica y reconocible, en tanto, que la tácita es desorganizada y difusa. Y segundo, vista la comunicación como herramienta de gestión vale la pena considerar en este momento a los centros educativos como sistemas organizacionales, donde confluyen tanto políticas micro como macros, se convierten en centros de

comunicación de creación de conocimiento, de estructuración cultural que refleja las dimensiones comunicativas de la comunidad educativa.

Es por esto que, para Fullan (2020), la gestión institucional puede ser valorada desde el liderazgo ejercido por un lado para la identificación de tipos de comunicación, y de otro lado en la planificación de métodos que permitan la conjunción de estilos de aprendizaje, de formas de comunicación que sirvan de herramienta para una gobernabilidad de la institución educativa; solo con procesos colaborativos y colectivos de construcción de canales de comunicación será posible alcanzar altos niveles de eficiencia en la gestión institucional.

2.1.2 Contextos Sociales Modernos Que Influyen En La Educación

En este apartado se realiza una descripción de aquellos contextos de orden social que han impactado de alguna forma en cada uno de los actores educativos, entendiéndose por ellos a estudiantes, docentes, centros educativos, y el estado a través del planteamiento o no de políticas públicas. Se parte entonces del reconocimiento de estos nuevos textos como medio para identificar las nuevas demandas educativas, demandas que han de servir como estrategia tanto de generación de cambios como de adaptación de estos a las realidades actuales; y en ello la educación juega un papel de dinamización, formación y adaptación. En este sentido Fernández (s.f.) afirma que la educación no debe únicamente dar respuesta a nuevas situaciones, sino que debería adelantarse y analizar las necesidades que pudieran derivarse de hechos que apuntan a cambios sociales, en algunos casos evidentes o previsibles. En otros casos debe buscar remedios inmediatos.

Según McEwen (2021) en los nuevos contextos enmarcados dentro de factores generadores de cambio vale la pena destacar dos de ellos claramente diferenciados: en primer lugar, a la globalización como esquema de interacción mundial, resaltando la “aldea global” que lleva a escenarios competitivos que van más allá de las fronteras físicas de las naciones,

interculturalidad, y ajustes al modelo educativo; y en segundo lugar, un nuevo contexto, que bien puede identificarse como una voz que demanda una revisión a los efectos negativos o costos sociales consecuentes con la globalización, vale decir, profundización de brechas económicas y tecnológicas, mayores procesos migratorios como consecuencia de apertura de fronteras y bajo control migratorio-

Los contextos mencionados reflejan una multiculturalidad que demanda procesos educativos y relaciones sociales que reconozcan la creciente diversidad entre los estudiantes. La educación debe intervenir mediante estrategias que promuevan valores como la tolerancia y el respeto por las diferencias. Así, es fundamental que adopte un enfoque formativo que favorezca el "aprender a aprender", estimule la innovación y la investigación en las aulas, actuando como un catalizador para la transformación y la cohesión social. (Fernández, s.f.)

2.1.3 El Liderazgo Docente, Herramienta De Gestión Para Orientar La Educación Hacia Mejores Procesos De Enseñanza.

Los actuales escenarios educativos presentan mayor grado de exigencia frente al desarrollo de competencias de liderazgo, tanto desde la acción de los directores y ejecución de los docentes. Como señala Leithwood (2021), el liderazgo docente no solo mejora los resultados académicos, sino que también fortalece la capacidad de innovación en las instituciones, lo que refuerza la necesidad de integrar modelos de liderazgo distribuido en los centros educativos. Es necesario establecer relaciones entre la calidad educativa y los diferentes modelos de liderazgo que pueden ser desarrollados al interior de los centros de formación, donde la labor del docente puede trascender desde su rol de formador hacia campos de liderazgo y guía para el logro de los objetivos institucionales; de tal forma que las nuevas políticas escolares deben estar muy ligadas a generar espacios que favorezcan el desarrollo profesional de los docentes y ambientes de trabajo dentro del centro educativo que promuevan experiencias de liderazgo pedagógico.

Una primera consideración hacia una configuración del docente como líder parte del hecho de comprender que la expresión de liderazgo puede no solo verse reflejada en el desarrollo de cargos directivos, también es muy válida y útil el ejercicio del liderazgo del docente como profesor mismo. En este sentido, Harris (2020) sostiene que el liderazgo docente debe entenderse como una práctica colectiva y no jerárquica, donde los docentes impulsan mejoras en el aprendizaje estudiantil y en la cultura escolar. Ahora las instituciones educativas cada vez se vuelven organismos sociales de una mayor complejidad, situación que exige la consolidación de estructuras de liderazgo con la capacidad de impulsar proyectos propios de la administración de la gestión tanto educativa como pedagógica.

En este punto bien puede plantearse que el desarrollo profesional del docente está ligado con el fortalecimiento de las condiciones particulares de liderazgo, en este sentido Bernal e Ibarrola (2015) llegan a plantear que el docente ejerce su liderazgo cuando su accionar va más allá de sus responsabilidades como formador en el aula, impactando positivamente en sus colegas, padres de familia y otros agentes educativos. Gil et. al (1993), citado por Bernal et.al (2015), define el liderazgo docente en los siguientes términos: El liderazgo docente en el aula representa un tipo específico de influencia social que, fundamentado en principios éticos, busca alcanzar metas pedagógicas mediante la gestión efectiva de los recursos disponibles en el entorno educativo. Aquí el término aula no se circunscribe de manera exclusiva a la imagen de un área física delimitada, es por el contrario el aula como agrupación social donde intervienen e interactúan variados actores académicos, el docente líder en el aula contribuye a generar cambios en las prácticas de enseñanza y aprendizaje dentro de la institución educativa.

Vale la pena igualmente resaltar que el ejercicio del liderazgo docente no se ve limitado por la posición de éste dentro de la estructura organizativa, es reconocible que el papel del docente como transformador o dinamizador de las prácticas pedagógicas no

depende del grado de formalidad o informalidad de su cargo, el docente líder es transversal, es un lector constante de las realidades sociales y con ello propone acciones de cambio, es un docente que apoya constantemente la gestión educativa, con lo cual no le quita protagonismo al director, por el contrario acompaña una mejor gestión de éste. Bernal et.al (2015) menciona que, el papel del director debe facilitar la creación de un entorno donde cada profesor pueda convertirse en un líder. Cuanto más rodeado esté de personas dispuestas a asumir responsabilidades y ejercer liderazgos que guíen, inspiren e impulsen cambios en proyectos e innovaciones, más podrá el director cumplir su objetivo.

2.1.4 Escuela Familia Y Educación Ambiental

La escuela es una de las instituciones básicas de la sociedad actual, convirtiéndose en el referente fundamental para la incorporación de los individuos a la vida social; su consideración como factor clave de desarrollo social, ha hecho de ella un instrumento fundamental en la vida de la población occidental. La escuela, al igual que el resto de las instituciones sociales, ha sufrido un importante proceso de transformación motivado por las exigencias del nuevo tipo de sociedad (García 2013).

Es así entonces como se considera que la escuela debe desarrollar procesos de aprendizaje integrales que permitan a los niños y niñas construir proyectos de vida plenos, respondiendo a las demandas de una sociedad dinámica y compleja. Como señala Hargreaves (2019), las instituciones educativas del siglo XXI deben ser espacios de desarrollo humano integral que más allá de lo académico, preparen a los estudiantes para los desafíos sociales, emocionales y éticos de nuestro tiempo. Según autores como Iglesias & Flaquer (1993) citados por Musitu & Cava (2001), coinciden en que la familia reviste gran importancia en la crianza y educación de las hijas e hijos, ya que se establece una red no visible de apoyo material y sobre todo afectivo de los adultos hacia los menores. La familia es el primer contexto socializador por medio del cual, sobre todo en primera infancia, se alimenta el ser

humano de elementos propios de la cultura que incluye valores, creencias, representaciones, modelos, productos de la socialización e interacción con el ambiente natural.

Es así entonces, siendo el eje principal de interés investigativo el tema ambiental que se desarrolla actualmente en las instituciones del país, Ponce (2012) define el ambiente “como todo el espacio físico que rodea al ser humano y con el cual el hombre puede interaccionar en sus actividades”. Ese espacio físico está constituido por las personas, la casa en donde se vive, las calles que se transitan, el aire que se respira, la naturaleza que circunda y todos estos elementos considerados de una forma amplia y sin ninguna excepción. A partir de este trabajo integrado por toda la comunidad educativa, se busca, por un lado, desarrollar un proceso de educación ambiental, cuya falta de eficiencia ha sido considerado como una de las falencias y factor desencadenante en las problemáticas ambientales actuales y, en consecuencia, limitante para un desarrollo sostenible de las mismas comunidades a las cuales se van a intervenir.

Pero además del reconocimiento del territorio en donde se desenvuelven las comunidades, ha de entenderse la educación ambiental como proceso que reconoce valores y aclarar conceptos centrados en fomentar las actitudes, destrezas, habilidades y aptitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el ser humano, su cultura y la interrelación con la naturaleza. La educación es fundamental para adquirir conciencia, valores, técnicas y comportamientos ecológicos y éticos en consonancia con el desarrollo sostenible y que favorezcan la participación comunitaria efectiva en decisiones. Así lo afirma la conferencia de toma de decisiones (Naciones Unidas, 1992).

De otro lado, el desarrollo sostenible según Brundtland (1987) citado por Pérez (2015), se define como aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para solventar sus propias necesidades. A partir de la definición de este concepto, la conservación y sostenibilidad medioambiental, que hasta

pocos años antes no había sido considerada de interés, se pusieron en primera línea de la preocupación internacional.

2.1.5 Acercamientos conceptuales a teorías del aprendizaje.

Como menciona Pérez (2019), “el desarrollo del ser humano está estrechamente ligado a los procesos educacionales y en consecuencia a las experiencias de aprendizaje que se han de involucrar dentro de los escenarios de enseñanza”, que de igual forma deben de adaptarse a las diferentes realidades sociales, culturales, humanas que han influido sobre las sociedades en el último siglo.

Continuando con Pérez (2019), a partir del siglo XX se han expresado diferentes enfoques teóricos del aprendizaje, partiendo de una visión conductivista, pasando por procesos de construcción del conocimiento hasta llegar a estados modernos de aprendizajes experienciales.

Para el problema objeto de investigación y tomando como punto de partida las experiencias y realidades formativas que caracterizan al actual modelo educativo en Colombia, se toma el constructivismo como el enfoque teórico bajo el cual se construye la propuesta pedagógica de la presente investigación. Según Bello & Castillo (2019), el constructivismo se basa en la premisa de que el conocimiento se genera a través de la interacción entre el individuo y su contexto, este enfoque resalta la importancia de las experiencias previas, las relaciones sociales y el entorno cultural en el proceso de aprendizaje, sugiriendo que cada persona construye su comprensión del mundo de manera única y personal.

Bajo este orden de ideas se justifica realizar una exploración teórica las bases conceptuales del constructivismo pedagógico y cómo este permite una integración efectiva, en términos de relación docente estudiante familia y educación ambiental

Constructivismo. Es posible afirmar que se viene hablando de constructivismo desde el siglo XVII, en esa época Emmanuel Kant, en su obra “Crítica de la razón pura” empieza a concebir que el ser humano dentro de sus procesos de conocimiento ha de involucrarse en las realidades de las cosas que lo rodean, entrar a un plano fenomenológico, de entendimiento de realidades y construcción de esta a partir de sus propias experiencias, no es un conocimiento basado en la esencia de las cosas. García (2015) afirma que ciertas corrientes del pensamiento como el principio de la incertidumbre y la interpretación de la realidad por parte del sujeto, se convirtieron en la base del constructivismo, entendido este el papel responsable del ser humano por construir su realidad.

Bajo este orden de ideas, un primer acercamiento a una conceptualización del constructivismo como modelo pedagógico, exige un rol activo por parte del docente en la construcción del conocimiento, siendo no solo el simple transmisor de conocimiento, sino, un dinamizador de momentos de interacción educativa con el estudiante, reorientando su quehacer académico hacia la adopción de una postura crítica de las realidades que lo rodean y afectan, dejando de lado una tradición de receptor de información y acumulación de saberes. Vergara & Cuentas (2015) definen las intencionalidades del constructivismo, una de ellas es acceder a un nivel superior del desarrollo intelectual a través del entendimiento de las condiciones biosociales de cada individuo, en este mismo orden de ideas y continuando con dicho autor, una segunda finalidad de la educación desde el constructivismo es alcanzar una comprensión cognitiva, de tal forma que se logre un cambio conceptual desde lo natural a través del contacto directo del individuo con su medio social y la interacción con el mismo.

El liderazgo educativo contemporáneo ha evolucionado hacia modelos más flexibles y colaborativos, donde tanto directivos como docentes comparten responsabilidades en la transformación institucional. Como señala Hargreaves (2021), este enfoque distribuido del liderazgo no solo mejora los resultados académicos, sino que también fortalece la capacidad

de adaptación de las escuelas ante los cambios sociales. En este sentido, el aula se convierte en un espacio fundamental para ejercer un liderazgo pedagógico centrado en las necesidades específicas de los estudiantes y así promover aprendizajes significativos.

Esta visión requiere desarrollar competencias docentes que van más allá de lo estrictamente académico. Autores como Leithwood (2022) destacan la importancia de habilidades como la comunicación empática, la capacidad para construir debates y la gestión emocional inteligente, todas ellas fundamentales para crear climas escolares propicios al aprendizaje.

El modelo constructivista toma a la ciencia como fuente de leyes, teorías que al ser tomadas, analizadas, discutidas permiten nuevos elementos favorecedores de la interpretación particular y partir de ello la generación de nuevos conocimientos, contruidos e interiorizados.

Constructivismo en pedagogía. Partiendo de los elementos teóricos del constructivismo, se hace necesario describir algunas conceptualizaciones acerca de las formas cómo se desarrollan los procesos de enseñanza aprendizaje, esto con el fin de entender desde las teorías del aprendizaje cómo sería posible sustentar una estrategia pedagógica que puedan impactar de forma positiva el desarrollo de planes ambientales en las comunidades educativas.

En primera instancia vale la pena referenciar de forma muy concreta algunos teóricos del aprendizaje que hacen parte de una orientación constructivista

Jean Piaget (1990): esencialmente los procesos de aprendizaje están ligados a las diferentes formas como la persona establece interacciones con el medio social en el cual se desenvuelve, y tales interacciones sus intensidades son igualmente reflejo de los diferentes estados de maduración del ser humano, lo cual sugiere necesidades diferentes de adaptación y

técnicas de aprendizaje; propone entonces estados evolutivos de aprendizaje en relación con la maduración física y psicológica identificando en consecuencia estados de desarrollo cognitivo asociados a los momentos de desarrollo del ser humano. La integración del individuo con su medio social a través de procesos asimilación -aprendizaje de los objetos del entorno- y acomodación -qué se construye con los objetos asimilados-, de tal forma que se generan nuevas estructuras de pensamiento que han de favorecer las adaptaciones y construcciones de aprendizajes del medio.

Lev Vygotski (1978): el aprendizaje en los estudiantes se encuentra fuertemente influenciado por las interacciones entre el hombre y el medio social en el cual se desenvuelve, y se desarrollan habilidades cognitivas a partir de la inmersión dentro de un determinado modo de vida, donde las actividades realizadas bajo entornos compartidos favorecen la interiorización de las estructuras de pensamiento como de las de comportamiento social, proceso que permite la apropiación. Sin duda la zona de desarrollo próximo podría catalogarse como el concepto de aprendizaje de mayor relevancia dentro de los entornos educativos. Este concepto define la importancia del acompañamiento de expertos en los temas de estudio, como estrategia para el desarrollo de nuevas habilidades bajo diversos contextos sociales.

Desde el punto de vista del enfoque constructivista puede inferirse que el aprendizaje es la expresión del desarrollo de habilidades del conocimiento y afectivas, es una amalgama entre construcción de conocimiento y construcción de ser humano desde el afecto, proceso que implica la asimilación y la acomodación del ser humano a los diferentes entornos sociales que lo rodean, donde es necesaria la interacción con los demás actores educativos, compañeros de clase, docentes o familia.

Ahora, frente a las tareas formativas de los docentes, bajo enfoques constructivistas debe desarrollar competencias de coherencia entre sus discursos y sus acciones, integralidad entre los planes de aula y los desarrollos temáticos, objetividad entre metodología y objetivos de aprendizaje. Como señala Perrenoud (2021), el docente constructivista debe ser un modelo de coherencia y su práctica en el aula debe reflejar los principios pedagógicos para generar oportunidades de aprendizaje significativo. Solo de esta forma el estudiante estará dispuesto a establecer canales efectivos de comunicación y cumplir con sus roles constructivistas, que son en esencia la comprensión de conceptos, la integración entre lo previamente aprendido y los nuevos conocimientos; en definitiva, la construcción de conocimientos descriptivos de realidades sociales en las cuales se desenvuelve como ser social.

Vergara & Cuentas (2015), afirman sobre la pertinencia actual del modelo constructivista que esta cobra gran valor al momento de reconocer una transición del “magistralismo” a la construcción del conocimiento tanto dentro como fuera del aula, conocimiento igualmente surgido desde las concepciones previas, el contacto directo con el entorno, y las interacciones con los compañeros de clase, dándole cabida al error como método para construcción de conocimientos universalmente válidos.

2.1.6 Supuestos teóricos

Wals (2020). La educación ambiental debe ser entendida como el proceso que permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, basado en el conocimiento reflexivo y crítico de su realidad física, social, política, económica y cultural. Esto es fundamental para que, a partir de la apropiación de la realidad concreta, se puedan generar en el individuo y su comunidad actitudes de valoración y respeto hacia el medio ambiente.

Capra (2014). En el ámbito de la educación ambiental se debe incorporar la ciencia, sostenibilidad y otros componentes en los programas de estudio, donde se fomente una comprensión profunda de las interconexiones ecológicas y se sensibilice a los estudiantes para abordar integralmente los desafíos ambientales.

Santos (2021). Es vital que se establezca una comunicación continua y efectiva entre la escuela y la familia, este diálogo constante permite que ambos contextos trabajen conjuntamente para identificar y solucionar las necesidades y dificultades de los estudiantes de manera integral. Solo a través de esta cooperación se puede garantizar una educación que responda a todas las dimensiones del desarrollo de los niños y jóvenes.

Miguel (2019): Las escuelas deben integrar prácticas innovadoras que promuevan la sostenibilidad, asegurando que los estudiantes no solo adquieran conocimientos teóricos, sino que también desarrollen habilidades prácticas y un compromiso activo con la protección del entorno. Al adoptar estas estrategias, las instituciones educativas se posicionan como líderes en la educación ambiental, impulsando un cambio positivo y sostenible en la sociedad.

2.2 Marco Conceptual

Al hablar del desarrollo de planes ambientales dentro de comunidades escolares, se hace necesario realizar acercamientos conceptuales hacia el ambiente, educación ambiental y la influencia de la familia en procesos formativos, bajo estos ejes orientadores se construye el presente marco conceptual.

2.2.1 Concepto de ambiente.

Al revisar las diferentes concepciones del término ambiente se encuentra en esencia un interés por integrar las relaciones entre sociedad y naturaleza, vale decir, la interacción entre naturaleza (visión ecologista) y el desarrollo humano y la construcción de sociedad, algunos enfoques integradores del ambiente se describen a continuación:

En primera medida se parte de una visión centralizada del ambiente propuesta por el Ministerio del medio ambiente de Colombia Sistema Nacional de Ambiente SINA (2002), citado por Angrino & Bastidas (2014), el concepto de Ambiente ha estado asociado casi siempre de manera exclusiva a los sistemas naturales, a la protección y a la conservación de los ecosistemas, vistos como las relaciones únicas entre los factores bióticos y abióticos, sin que medie un análisis o una reflexión sobre la incidencia de los aspectos socioculturales, políticos y económicos en la dinámica de dichos sistemas naturales.

La evolución del concepto de ambiente ha transitado desde una visión centrada exclusivamente en sistemas naturales y conservación de ecosistemas hacia un enfoque integral que incorpora las interrelaciones entre componentes ecológicos y dimensiones socioculturales. Este marco conceptual contemporáneo permite analizar problemáticas ambientales complejas como los procesos de contaminación, la pérdida acelerada de biodiversidad y los impactos acumulativos de las actividades humanas sobre los sistemas naturales.

Precisamente el entendimiento de las nuevas realidades humanas y sociales ha propiciado ampliar el concepto de ambiente y llevarlo a estados de una mayor integralidad con la cultura y la sociedad. En este sentido, Bermúdez (2003) citado por Prada (2013) realiza un acercamiento entre al ambiente y el desarrollo, planteando para ello que el tema ambiental va más allá de ecosistémico o la conservación del medio ambiente, es algo más complejo pues involucra a la sociedad y las redes de relaciones humanas entre los hombres y su entorno.

Partiendo de aquí se entiende una necesidad por revalorar la visión tradicional del ambiente y ampliarlo desde la integración de aquellos elementos de orden biológico, físico y ecosistémico que hacen parte del desarrollo sociocultural del ser humano, esto en el sentido que es el hombre hacer parte del ambiente y con sus acciones lo convierte y lo transforma.

Prada (2013), “el ambiente ésta sumergido en los procesos sociales, en las formas como el individuo interactúa, va más allá de una representación mental surgida como producto de la función simbólica”. (p.233).

Torres (1998) citado por Angrino & Bastidas (2014) incorpora un enfoque sistémico al concepto de ambiente, argumentando que la cultura se convierte en aquel elemento mediador entre el sistema natural y el social, y en este sentido una postura ambiental ha de realizarse desde los territorios, sin lo cual las alternativas de intervención ambiental carecerían de validez.

El concepto de ambiente se extiende más allá de una perspectiva ecológica, es sin duda una visión en la cual ha de incluirse al hombre, al planeta mismo y a las interacciones dadas entre ellos. Bajo esta nueva concepción el ambiente se entiende como la relación establecida entre el ecosistema y la cultura.

2.2.2 Educación Ambiental

El abordaje de la educación ambiental necesariamente ha de partir de un entendimiento claro y amplio del término educación, para ello es pertinente presentar las siguientes conceptualizaciones frente a lo que puede entenderse como educación.

En este sentido, Martínez (2010) involucra las destrezas y las estructuras cognitivas que permiten percibir el mundo y sus realidades, y desde aquí construir y reconstruir informaciones, conocimientos, valores y costumbres que determinan los comportamientos. En este sentido, la educación se convierte en una acción completamente indispensable para cada uno de los seres humanos, toda vez que de ser bien orientada e integral bien podría significar una mejor interpretación de las realidades, permitiendo relacionar los diferentes factores que conforman el universo. La educación es entonces un camino hacia el aprendizaje para una mejor lectura de los entornos, es un instrumento para transmitir conocimientos,

experiencias e identidades, la educación es una vía para desarrollar un proceso de integración y relación sustentable entre comunidad y ambiente.

De otro lado Martínez (2010), resalta que la educación fomenta una conciencia crítica sobre nuestra realidad planetaria y es clave en la transición hacia una nueva era ecológica. Su objetivo es ayudar a las personas a entender su conexión con la biosfera y a valorar los derechos de todos los seres vivos, promoviendo así políticas y culturas que atiendan tanto las necesidades actuales como el bienestar futuro del planeta.

Formar al ser humano como agente de transformación, en términos de respeto hacia la naturaleza y el ecosistema, es la necesidad de lograr una formación en valores colectivos que apunte hacia un desarrollo social en equilibrio con las cada vez más frágiles condiciones del planeta, invitando a tomar una mejor conciencia ambiental y el desarrollo de competencias de conservación del ambiente que repercutan en una relación en una mejor relación del hombre con su entorno, el ambiente y la naturaleza.

Ahora, expuestos algunas conceptualizaciones acerca de educación, la educación ambiental Según Novo (1986) citado por Prada (2013), presenta como objetivo acercar a las personas a una concepción global del medio ambiente, adoptando una posición crítica y participativa respecto a las cuestiones en relación con la conservación y correcta utilización de los recursos y la calidad de vida.

En desarrollo de este objetivo se entiende la formación de un hombre cultural, entendido esto como el entendimiento de un contexto de ser amigable con el ambiente y fomentar relaciones respetuosas y sanas con los otros (considerando tanto los recursos naturales como los demás seres humanos).

Con base en lo anterior es posible plantear que la educación ambiental va más allá que el estudiar las formas de relacionarse lo pedagógico con lo ecológico, se trata del

planteamiento de políticas educativas dentro un sistema educativo, se habla de preparación a educandos con el fin que sean generadores de acciones de cambio en términos de desarrollo sostenible, y por qué no de propiciar espacios hacia la toma de conciencia para intentar soluciones a los actuales problemas de orden socio ambiental.

De otro lado, como elemento dinamizar de los procesos de educación ambiental, vale la pena incorporar el concepto de Proyecto Ambiental Escolar (PRAE), los cuales son concebidos como aquellos proyectos pedagógicos que promueven el análisis y la comprensión de los problemas y las potencialidades ambientales locales, regionales y nacionales, generando con ello espacios de participación para implementar soluciones acordes con las dinámicas naturales y socioculturales. Los PRAE están regulados por el Decreto 1743 del 03 agosto de 1994 del Ministerio de Educación Nacional en el cual se establecen los lineamientos generales que constituye un medio viable y favorable para que las comunidades y sus Instituciones Educativas sean partícipes del mejoramiento ambiental de su localidad.

Estos PRAE son propuestos por el Ministerio de Educación Nacional como la herramienta didáctica para integrar la formación ambiental a los currículos de educación formal e informal de todo el país, los proyectos ambientales escolares permiten que todos sean partícipes en la resolución de problemáticas ambientales del contexto en el que se desarrollan, desde la formación de personas con criterio y pensamiento crítico en cuanto a diálogos y saberes de la integración curricular. La implementación de esta propuesta en las escuelas ha sido un poco compleja, debido a que estos proyectos creados en instituciones no van de la mano con los principios rectores planteados en la Política Nacional de la Educación en muchos casos se evidencia la falta de comprensión y análisis de estos documentos, todo se origina por la falta de contextualización de los docentes responsables del desarrollo de los proyectos ambientales en las instituciones educativas.

La política Nacional de la Educación Ambiental, plantea unos lineamientos básicos que orientan la comprensión del papel de cada uno de los actores responsables de la educación ambiental en el país y como desde la formación de docentes es posible crear proyectos ambientales de calidad.

2.2.3 Relación familia y escuela

El logro de los niveles de desempeño académico en una comunidad escolar está directamente vinculado a la calidad de las relaciones entre familia y escuela, como demuestran Herrera & espinoza (2020), de allí la importancia de exponer desde lo conceptual qué se entiende por familia y algunas de las tipologías o formas de relacionamiento con la escuela.

En primera medida la familia en términos de Valladares (2017) citado por Herrera et.al. (2020), define a la familia como el organismo social de mayor tradición y significación para el hombre, estructurada por una unión regida ya sea por vínculos sanguíneos cierto tipo de relaciones sociales, en este sentido, pertenecer a un grupo familiar potencia el desarrollo psicológico y social del individuo.

De otro lado, Bernal (2016) citado por Herrera et.al. (2020) afirma que el concepto de familia se ha transformado como consecuencia natural de las nuevas relaciones sociales, y lo sustenta en los siguientes términos “en cada generación se ha presentado, se presenta y se presentará el reto de hacer familia, lo que supone la conjunción de elecciones de personas condicionadas por distintas circunstancias en un contexto social, cultural y político determinado”. (p.18)

Al tomar como punto de análisis los anteriores aportes conceptuales, es pertinente entrar a considerar a la familiar como el eje fundamental en el desarrollo y la evolución de cada individuo, esto bajo el entendido que es en la familia donde se empiezan a adquirir los

primeros conocimientos, la formación en valores y el aprender a comportarse en determinados espacios sociales. Es notable que en este punto se empieza a incorporar diversas expresiones de aprendizaje como elementos caracterizadores de la familia actual, y frente a esto Guzmán & Pacheco (2014) plantean un concepto de familia en relación con la educación, en especial se reconoce tanto a la educación básica como a la sociedad como un instrumento para la interacción cultural del ser humano.

Ahora, explorar el campo de la familia como factor de influencia en la educación indiscutiblemente ha de llevar a considerar los resultados académicos como una posible expresión de la vida en familia. En este sentido, si bien es cierto autores como Lamas (2015), & Espinosa (2018) coinciden en asociar el rendimiento a estándares de logro de metas, indicadores de orden cuantitativo como consecuencia del desarrollo de una pedagogía o estrategia de aprendizaje; autores como Barca (2017) incluyen el clima familiar como un determinante del rendimiento escolar afirmando que: “el clima familiar es uno de los factores de mayor relevancia en el equilibrio psicosocial de los hijos, al incidir en los procesos cognitivo, actitudinal y volitivo”. Sánchez & Valdés (2011) bajo esta misma línea argumental afirman: “un clima familiar positivo se fundamenta en la cohesión afectiva entre padres e hijos, el apoyo, la confianza e intimidad, los cuales potencian el ajuste conductual y psicológico de los hijos”. (p.183).

De acuerdo a lo expuesto hasta aquí la relación escuela familia en la actualidad se convierte en una expresión de las realidades sociales, y como tal ha de incorporarse a las estrategias pedagógicas desarrolladas en los escenarios de clase, y de aquí la importancia de reconocer cómo esos espacios de familia pueden convertirse en factores influyentes en los rendimientos académicos y de forma puntual en la apropiación de los proyectos ambientales que se desarrollan en las instituciones educativas objeto del presente estudio.

2.3 Antecedentes

El presente texto representa la búsqueda de diversos estudios nacionales e internacionales realizados con anterioridad que ayudan a dar cuenta y generar una base teórica y estructural de lo que se pretende investigar.

Inicialmente Paso & Sepúlveda, (2018), exponen el proyecto Educación Ambiental para generar una cultura ecológica en la institución educativa distrital INEDTER Santa Marta cuyo objetivo es proponer una estrategia de educación ambiental, que permita el desarrollo de una cultura ecológica sostenible en los estudiantes de la comunidad educativa INEDTER, es un estudio de tipo descriptivo, teniendo en cuenta que los datos a examinar fueron de tipo numérico para la creación de la estrategia.

Acorde con esta investigación es posible la creación de una estrategia de educación ambiental para generar una cultura ecológica con la participación de los actores ambientales, gubernamentales y comunidad en general, al desarrollo de procesos educativos que faciliten la apropiación y pertinencia en la solución de la problemática ambiental del sector y de la institución educativa; además exponen que como parte de la cultura ecológica es importante, resaltar un aspecto fundamental de la teoría constructivista, relacionado con el concepto de construcción que se desarrolla a través de acciones sobre la realidad, y de la teoría de la educación problémica, respecto a la asimilación de conocimientos al nivel de su aplicación creadora mediante el adiestramiento en el conocimiento y solución de problemas que faciliten procesos dialécticos y contradictorios, en el sistema de aprendizaje y cognitivo para la formación de convicciones, cualidades, hábitos y normas de conducta.

Teniendo en cuenta lo anterior, es de importancia resaltar que para los fines investigativos se identifica en el documento de Paso & Sepúlveda (2018) una propuesta hacia la consolidación de una educación ambiental para abordar el manejo de los residuos sólidos, planteando en el corto y mediano plazo la motivación y ejecución de acciones conducentes a

posibilitar una nueva cultura verde en la que la participación y una buena conciencia, signifiquen verdaderas posibilidades que permitan aportar soluciones a tan extensa problemática, elementos estos que sirven como insumo para desarrollar procesos pedagógicos en educación ambiental involucrando a docentes y familias.

Como segundo referente investigativo se encuentra a Castillo & Díaz, (2014), en su proyecto “Educación ambiental y primaria infancia: Estudio de Caso Institución Educativa y Fundación Educadora Carla Cristina del Bajo Cauca” presentan que es prioritario enseñar la educación ambiental desde las primeras edades, toda vez que los infantes son quienes investigan por su cuenta en el entorno que le rodea y hace sus primeros descubrimientos percibiendo y reconociendo las relaciones entre los objetos, para con ello luego experimentar y asimilar la información que recibe, ordenarla e incorporarla en su mente. El estudio planteando como objetivo general describir los métodos que se han usado en la primera infancia para la enseñanza de la educación ambiental y las percepciones de los niños con el ambiente, con el fin de realizar aportes de los procesos de enseñanza- aprendizaje en primera infancia. Castillo et.al. (2014) recurren a un tipo de investigación descriptiva detallando los acontecimientos del fenómeno investigado además describiendo desde qué nociones se imparte la educación ambiental en primera infancia.

Los resultados obtenidos dan cuenta que existe una desarticulación entre lo pedagógico y el discurso de los docentes para desarrollar los planes ambientales, ya que son los mismos docentes quienes diseñan las actividades para los niños y direccionan los procesos en los centros infantiles, sin embargo, estas mismas se encuentran también fuera de contexto con lo que ellos necesitan.

La investigación de Díaz et.al. (2014) reviste utilidad para los intereses investigativos del proyecto propuesto toda vez que parte de la inclusión de metodologías realmente eficaces

en los procesos de enseñanza que logran integrar la educación ambiental desde todos los ámbitos y no solo en el área de Ciencias Naturales.

Finalmente, el proceso investigativo va de la mano con dichas propuestas buscando contribuir a la mejora de los proyectos ambientales institucionales, como propone Moscú el PNUMA y la UNESCO (1987) crear estrategias curriculares para ayudar a impulsar la educación ambiental a nivel mundial. La meta de la educación ambiental es lograr que la población mundial tenga conciencia del medio ambiente y se interese por él y por sus problemas, que cuente con los conocimientos, aptitudes, actitudes, motivación y deseo necesario para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones a los problemas actuales y para prevenir los que pudieran aparecer en lo sucesivo. Uno de los procesos que deben servir de orientación en la educación ambiental es: tener en cuenta el medio natural y artificial en su totalidad; ecológico, tecnológico, político, económico, social, legislativo, cultural y estético. Convertirse este en un proceso continuo y permanente en la escuela y fuera de ella, que se aborde desde un enfoque interdisciplinario, generando una participación en la prevención y resolución de los problemas ambientales y estudiando las principales cuestiones ambientales desde un punto de vista mundial. Centrarse en situaciones ambientales actuales y futuras; considerar todo desarrollo y crecimiento en una perspectiva ambiental y fomentar el valor y la necesidad de la cooperación local en la resolución de los problemas ambientales.

Agudelo (2017), en su proyecto “Educación Ambiental en Primera Infancia, una Alternativa de Educación Popular”, se enfoca en el desarrollo sostenible desde la equidad para la sociedad y los ecosistemas, el cual plantea como objetivo aportar a la construcción del Proyecto Ambiental de la Organización Aldeas Infantiles SOS Colombia – Cali Prados del Sur, incidiendo en las prácticas de Educación Inicial adelantadas por el Centro de Desarrollo Infantil (CDI), con miras al fortalecimiento de la Educación Ambiental como elemento

transversal, abordando una metodología crítico – social, que busca el desarrollo de la comunidad a partir de la resolución de problemas concretos que le aquejan.

Con respecto a los resultados encontrados, se determina un amplio aporte frente a la construcción de proyectos ambientales en las comunidades investigadas, además concluyen con que uno de los componentes de la atención integral es la educación inicial, que comprende todos los campos de la vida de un ser humano, por ende, se relaciona directamente con la Educación Ambiental, la cual es un elemento transversal de la Educación y de la vida de las personas.

Finalmente, se expone que dicha investigación contribuye al interés investigativo planteado teniendo en cuenta que sus intereses van dirigidos a la evolución de las comunidades, partiendo de la individualidad y de la importancia de la atención en la primera etapa vital del ser humano, relacionada intrínsecamente con la Educación Ambiental y la Educación Popular, las cuales nos enseñan el valor del reconocimiento de la realidad y de la convivencia con todo ser vivo.

Un estudio de interés para los objetivos investigativos del presente proyecto, es el realizado por Herrera & Espinosa (2020) “la relación familia-escuela y el rendimiento escolar” en el cual se pretende analizar la importancia de la relación familia-escuela y su influencia en el rendimiento escolar, partiendo para ello de la base que el clima armonioso en las relaciones familia-escuela es un elemento de gran influencia y contribución para que el estudiante obtenga rendimientos académicos acordes con los estándares de evaluación, sin embargo, es común observar situaciones de orden familiar que no permiten un equilibrio en esta relación. Los investigadores recurren a un estudio cualitativo de orden descriptivo y de tipo documental hermenéutico.

Los principales resultados del estudio permitieron, por un lado, identificar conceptualizaciones acerca de familia, educación y rendimiento académico de gran interés

para el presente estudio, y de otro lado, concluir que un clima familiar propicio potencia el ajuste conductual y psicológico de los hijos; y en este mismo sentido, las buenas relaciones familia-escuela son necesarias y pertinentes para el mejoramiento de la calidad educativa, elementos que favorecen el rendimiento escolar del alumnado.

Andrade et. al (2017), abordan el tema de la educación ambiental desde una visión de tipo ético, planteando la ética ambiental como objeto central en la educación, esto con el objetivo de comprender el impacto de las políticas educativas en la construcción de una consciencia ambiental, en la diversidad de población de los municipios de Bucaramanga, Riosucio y San José del Guaviare. Aporta a la investigación el abordaje de lo ético como una visión alternativa y a su vez complementaria de los procesos de formación ambiental, resalta como desde la tradicional visión antropocéntrica de la naturaleza se ha llegado a perder el respeto por la vida y la naturaleza, y precisamente esta postura humana demanda un cambio donde el biocentrismo se convierta en el nuevo eje que caracterice las relaciones hombre-ambiente.

De otro lado, el objeto de investigación propuesto por Andrade et. al (2017) se centró en identificar la construcción de la ética ambiental dentro de los estudiantes de los centros de formación objeto de estudio, y a partir de la citada construcción ética construir procesos de educación que apunten hacia la conservación del ambiente visto este desde tanto desde las dimensiones naturales como sociales. Para lograr los objetivos de investigación se realizó una metodología de tipo corte crítico-social y hermenéutico con un enfoque mixto, tomando como elementos muestrales estudiantes y docentes de instituciones educativas de los municipios objeto del universo muestral.

Las principales conclusiones del estudio apuntan hacia la necesidad de incorporar valores éticos en la educación ambiental, partiendo esta desde procesos reflexivos,

comprometidos, conscientes y contextuales que han de partir desde el hogar, trascender a la escuela y reflejarse en la misma sociedad. Y de otro lado, se propone que la construcción de la consciencia ambiental ha de trascender el campo de realización de actividades independientes no ligadas a las realidades del contexto socio económico y cultural, en este sentido, las acciones ambientales deben terminar en el fortalecimiento de hábitos ambientales constantes y significativos, de tal forma que haya espacio para la apropiación y transformación de pensamientos y una mejor relación con el ambiente.

Otro trabajo investigativo de utilidad para el presente proyecto fue el realizado por Angrino & Bastidas (2014), esto en el sentido de tomar como objeto de investigación la indagación alrededor de las concepciones y prácticas de enseñanza de la Educación Ambiental por parte de docentes en dos instituciones educativas del municipio de Jamundí, valle del cauca colombiano. Es interesante en el trabajo de Angrino & Bastidas (2014), el hecho de construir un marco teórico sustentado en temas de ambiente (visiones y dimensiones) y educación ambiental abordando conceptualizaciones teóricas en materia de modelos de enseñanza ambiental. De otro lado, la metodología de investigación desarrollada dentro de un contexto cualitativo de estudio de caso instrumental suministra elementos conceptuales y prácticos que aportan para el desarrollo del proceso del presente proyecto. Las más importantes conclusiones del estudio resaltan como el enfoque naturalista prevalece en las prácticas educativas de los docentes encuestados, vale decir, se evidencia como la visión ecologista en la educación ambiental poco tiene en cuenta a factores como el social, cultural que evidentemente hacen parte del ambiente, desconociendo de paso la concepción globalizada y sistémica que integran tanto los factores naturales como los socioculturales que en conjunto define el ambiente.

En este mismo sentido, concluyen que como consecuencia de la visión ecologista de los docentes en los momentos de la educación ambiental, se evidencia que los proyectos

ambientales no corresponden a atender realidades puntuales de la comunidad, sino por el contrario, son diseñados y ejecutados en acomodo a los intereses o perspectivas particulares de los docentes o directivos de la institución, y atención a esta orientación particular se evidencia que las prácticas en campo se limitan al cuidado del entorno y a la conservación de los recursos naturales sin que medie una postura crítica o reflexiva, por parte de los estudiantes y/o docentes acerca de las realidades integrales del ambiente.

García & Momoli (2022), exploran la importancia de lograr una articulación del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) como herramienta pedagógica del medio ambiente; investigación desarrollada tomando como población a los docentes de las cuatro sedes de la institución educativa Simón Rodríguez. La información suministrada por García & Momoli (2022) a través de su investigación es de gran interés esto en el sentido que describe desde lo conceptual los PRAE y cómo estos, desde diversas teorías del aprendizaje, han de ser puestos en marcha en los escenarios de clase por parte de los docentes, impactando con ello tanto en la formación de competencias medio ambientales a los estudiantes, como en lo colectivo a través del fortalecimiento de la consciencia medio ambiental en la comunidad educativa. Para el logro de los objetivos de investigación se desarrolló un proceso enmarcado dentro de un enfoque mixto y un diseño explicativo secuencial el cual consta de 2 etapas, en la primera se analizan datos cuantitativos y de forma seguida se recogen y evalúan datos cualitativos.

Las conclusiones del estudio de García et.al. (2022) dan cuenta que el PRAE existente en la institución está aprobado, reconocido y es implementado por parte de los docentes de forma individual en cada una de sus áreas, pero no se evidencia el desarrollo de procesos de participación de la comunidad estudiantil, limitando con ello una mayor apropiación de lo contenido en los PRAE y el trabajo colaborativo que debe ser característico y dinamizador de la educación ambiental. Sin embargo, al reconocer en el estudio esta poca articulación se desarrolla un plan de intervención que termina con el mejoramiento de los procesos de

comunicación entre docentes y estudiantes, y con ello una mejor integración entre los PRAE y los proyectos de educación ambiental ejecutados en las cuatro sedes de la Institución Educativa.

Analizar la influencia de la familia dentro de los procesos de educación de los niños menores del barrio Costa Azul del municipio de Sincelejo departamento de Sucre en Colombia, se convierte en el objetivo de investigación propuesto por Espitia & Montes (2009), analizando para ellos factores de orden cultural, social, demográfico propio del entorno familiar e identificando de igual forma las visiones, percepciones, prácticas y expectativas de los padres frente a la educación de sus hijos.

Se toma el documento como fuente bibliográfica de antecedentes toda vez que logra identificar cuáles son las visiones y expectativas de los padres frente a los procesos formativos de sus hijos y los mecanismos de participación en la educación, los datos recolectados van a permitir reconocer las mediaciones de los padres en la enseñanza en ambientes fuera de clase, y a partir de allí reconocer experiencias que pueden ser replicadas en el desarrollo de la presente propuesta investigativa.

La metodología de investigación desarrollada fue cualitativa, de corte etnográfico, e incluyó técnicas cuantitativas y cualitativas. En este orden de ideas el mapa metodológico permitió abordar el fenómeno objeto de estudio desde los espacios cotidianos, reconociendo las realidades socio ambientales que caracterizan a las familias y de manera especial aquellos elementos culturales, de conducta y de comportamiento que influyen en las percepciones que los padres tienen sobre la formación académica de sus hijos.

En este sentido la realización de la investigación en el entorno natural de los sujetos de investigación se convierte en factor de interés para la actual propuesta investigativa, esto en el entendido que al asociar fenómenos y realidades es posible la comparación de

constructos y postuladas que orienten hacia una mejor comprensión de la influencia de la familia en la educación de los hijos.

El eje conductor de las conclusiones del estudio de Espitia et.al. (2009) permitieron inferir que las condiciones de orden social, cultural y económico influyen en la intención de la familia por integrarse a los procesos formativos de los hijos. De manera puntual la escasez de recursos, las deficiencias en formación académica y cultural de los habitantes del barrio objeto de estudio, llevan a que los padres poco se interesen por formar parte del proceso educativo, evidenciándose esto en la apatía hacia hacer parte de las actividades de integración académica propuesta por las diferentes instituciones educativas del sector, siendo esta no integración con la escuela como una forma de delegar la responsabilidad de educar únicamente en las concentraciones escolares, en este sentido la escuela se percibe como divorciada de la comunidad.

Lenis & Arboleda (2015), profundizan acerca de la pertinencia de los proyectos ambientales escolares PRAE en la Zona urbana de la ciudad de palmira, departamento del valle en Colombia. El principal enfoque investigativo se dirigió hacia lograr una evaluación de la pertinencia de los proyectos ambientales escolares PRAE, tomando como referencia dos instituciones educativas, una pública y la otra privada de la zona urbana de la ciudad de Palmira. La similitud entre el enfoque de Lenis & Arboleda (2015) con los objetivos de la presente propuesta investigativa se centran en el hecho de realizar comparaciones entre los contenidos del PRAE y la forma como se hacen efectivas en los escenarios de clase y en las estrategias pedagógicas que utilizan los docentes en la educación ambiental.

De otro lado la estrategia metodológica desarrollada por dichos autores es de tipo social, evaluativa con momentos cualitativos y cuantitativos, la propuesta metodológica logra construir una evaluación de las percepciones de cambio que ha propiciado el PRAE en la

comunidad educativa en variables de orden sociocultural, pedagógico y ambiental, y desde allí identificar el tipo de relaciones en materia de desarrollo sostenible para el mejoramiento del ambiente.

Las principales conclusiones del estudio se enfocan en las percepciones de los siguientes actores: Los estudiantes reconocen el PRAE y desarrollan acciones de conservación ambiental en especial en recolección de material reciclable y manejo de basura, se nota un enfoque esencialmente ecologista y no integrado a otros elementos caracterizadores del ambiente.

En cuanto al desempeño de los docentes se identifica mayores niveles de apropiación por la educación ambiental en especial en promoción de prácticas de conservación ambiental. De otro lado, el comportamiento de los padres de familia denota poco interés y participación en las actividades académicas en educación ambiental, a tal punto que se identifica en la familia poca valoración a los proyectos ambientales y un mínimo cambio de comportamiento frente a los temas ambientales.

Pérez et. al (2021) adelantaron una investigación donde se caracterizó el estado actual de los PRAE de las instituciones educativas oficiales urbanas y rurales de educación básica y media del municipio de Montería departamento de Córdoba Colombiano, tal caracterización pretendía identificar el cumplimiento de los requerimientos normativos de los PRAE en sus fases de construcción y dinamización. El proceso metodológico de investigación se desarrolló mediante la revisión documental y la sistematización de los hallazgos a través de hojas de cálculo. Es de interés para los fines de la presente propuesta investigativa los hallazgos de Pérez et.al. (2021), esto en el sentido que recurren a un tipo de investigación cualitativa, documental con lo cual se logra identificar en campo cada uno de los PRAE y realizar correlaciones con respectivos los proyectos de aula y valorar los procesos de educación

ambiental y su alineación con lo plasmado en los respectivos PRAE. Las conclusiones del estudio permitieron evidenciar que, en un gran número de las instituciones educativas estudiadas, los PRAE se ejecutan con un muy bajo nivel de correlación con la gestión académica, esto significa que se deja un poco de lado algunos principios como la transversalidad, interdisciplinariedad e integralidad con el currículo. En este mismo sentido, los proyectos de educación ambiental son liderados por docentes de ciencias naturales lo cual explica el enfoque ecologista que caracteriza a las mediaciones académicas en materia de educación ambiental, razón misma por la cual no se evidencia una consolidación de la educación ambiental en términos de integralidad con otros elementos característicos de ambiente como la sociocultural o el mejoramiento de la calidad de las comunidades educativas.

2.4 Normatividad

En materia de normatividad en educación ambiental en Colombia, es preciso mencionar que se han desarrollado múltiples instrumentos de planeación y gestión ambiental, entre los cuales destaca la política de educación ambiental articulada con la Agenda 2030, donde se resalta la generación de propuestas orientadas a la solución de problemáticas ambientales desde una perspectiva sostenible, como eje de trabajo para ahondar en desigualdades sociales y económicas a través del compromiso y cooperación internacional. Ortiz (2021). Para tal fin el Ministerio de Educación Nacional socializa en el año 2002 el documento “Política Nacional De Educación Ambiental SINA”. El objetivo es “fortalecer el Sistema Nacional Ambiental (SINA), desde el cual se ha convocado a los diferentes actores vinculados con el desarrollo nacional para la articulación de acciones que, en el marco de sus competencias y responsabilidades, permitan construir una cultura ambiental sostenible para Colombia” Política pública de Educación ambiental (2002). Esta política se convierte en el

marco pedagógico y legal bajo el cual se han de construir las estrategias pedagógicas en materia de educación ambiental-

De otro lado la Ley 1549 2012 “por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial” puede entenderse como la herramienta legal que permite el fortalecimiento de la Política Nacional De Educación Ambiental (PNEA) y a su vez brinda mecanismos para lograr una integración dentro de los planes de desarrollo de los respectivos entes territoriales, entiéndase como un enfoque integrador de los diferentes actores sociales en búsqueda de construir una cultura ambiental para el país. Y a partir del objeto de la ley 1549 se logra una definición de la Educación Ambiental como:

Proceso dinámico y participativo, orientado a la formación de personas críticas y reflexivas, con capacidades para comprender las problemáticas ambientales de sus contextos (locales, regionales y nacionales). Al igual que para participar activamente en la construcción de apuestas integrales (técnicas, políticas, pedagógicas y otras), que apunten a la transformación de su realidad, en función del propósito de construcción de sociedades ambientalmente sustentables y socialmente justas. (art. 1 ley 1549. 2012).

Continuando con la ley 1549 (2012), es procedente igual afirmar que este marco regulatorio define la necesidad que los centros educativos, tanto públicos como privados y en cada uno de los niveles de formación desarrollen un rol activo en la promoción y acompañamiento de procesos formativos para el fortalecimiento de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), y de manera puntual el artículo 8 incluye las áreas que bien pueden ser objeto para el desarrollo de proyectos que favorezcan el fortalecimiento “de competencias básicas y ciudadanas, para la toma de decisiones éticas y responsables, frente al manejo sostenible del ambiente”. (art. 8 ley 1549.2012).

De forma complementaria el Decreto 1743 De 1994 “por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal, y se fijan criterios para promoción de la educación ambiental no formal e informal y se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente”.

En este sentido, se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal, se fijan criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal y se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación nacional y el Ministerio del Medio Ambiente. De tal forma que mediante el citado decreto se faculta a los establecimientos de educación formal y para cada uno de los niveles de formación a incorporar como parte integral de los Proyectos Educativos Institucionales (PEI) propuestas de carácter ambiental orientadas tanto a la construcción de diagnósticos medio ambientales como al planteamiento de alternativas de atención a las diferentes problemáticas que en materia de protección al medio ambiente se identifican en cada uno de los territorios.

Es de resaltar que en el decreto 1743/1994 se definen los diferentes mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente, esto bajo en entendido que mediante la ley 99 de 1993, se fortalece la integración entre ambos ministerios en materia de desarrollo y ejecución de planes, programas y proyectos en educación ambiental, esto como parte integrante de la prestación de un servicio educativo con mejores estándares de calidad y conservación del medio ambiente. De igual forma, integra el Servicio social y el Servicio militar obligatorios a la educación ambiental, creando el Comité técnico interinstitucional de educación ambiental (CIDEA) definido en los siguientes términos:

Los departamentos, los distritos, los municipios, los territorios indígenas y las comunidades campesinas, promoverán y desarrollarán con arreglo a sus necesidades y características particulares, planes, programas y proyectos, en armonía con la Política Nacional de Educación Ambiental adoptada conjuntamente por el Ministerio de Educación nacional y el Ministerio del Medio Ambiente. (Ministerio de Educación Nacional, 1994)

Ley General de Educación- 115 de 1994 Artículo 5 Ley 115 de 1994 Consagra como fines de la educación, la adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales y la prevención de desastres dentro de una cultura ecológica. Así mismo el artículo 204 establece que el proceso educativo en materia ambiental ha de desarrollarse tanto en los entornos familiares, como en el establecimiento educativo, en el ambiente y en la sociedad; y para ello se fomenta el uso de tiempo libre como escenario pedagógico propicio para el fortalecimiento de la educación ambiental.

A nivel departamental es preciso referenciar la Política Pública De Educación Ecológico Ambiental Para Caldas 2020-2030 como el marco de referencia de gestión pública territorial que permite dinamizar y desarrollar proyectos académicos con fines ambientales. Vale destacar que la Política pública pretende aportar al cumplimiento de las metas de descentralización de la educación ambiental establecida en el marco de la Política Nacional de Educación Ambiental (2002), esto desde las regiones a través de los actores del Sistema Nacional Ambiental (SINA) que tienen presencia en la región y a nivel departamental por medio Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental de Caldas (CIDEAC).

De forma general los objetivos de la política departamental, apuntan hacia la “transformación del sistema educativo a partir de inclusión de la dimensión ecológico

ambiental, considerando el desarrollo de proyectos interinstitucionales, que garanticen procesos de formación, y logren la consolidación de una cultura ecológica, equitativa, solidaria e incluyente”. (Política pública de educación ecológica ambiental para Caldas. 2019). Ahora desde uno de los objetivos específicos vale la pena resaltar la política pública busca generar espacios para la promoción de procesos investigativos en el campo educativo ambiental, con el fin de reconocer experiencias significativas que permitan reconocer las relaciones con el medio ambiente. En este sentido, el proceso investigativo propuesto apunta hacia el cumplimiento de los objetivos de la agenda 2020-2030 en materia de educación ambiental en el departamento de Caldas.

Como marco de referencia de orden internacional y válido para el desarrollo del presente proyecto investigativo bien puede hacerse referencia a los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS), adoptados por las Naciones Unidas en el año 2015 y pueden entenderse como un “llamamiento universal para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que para el 2030 todas las personas disfruten de paz y prosperidad” (PNUD,2015).

Si bien es cierto los ODS están agrupados en 17 objetivos integrados de tal forma que los resultados impactan en las otras áreas, la intención es lograr un desarrollo que equilibre la sostenibilidad social, económica y ambiental, en este sentido vale destacar que el proyecto de educación ambiental propuesta se enmarca dentro de los siguientes objetivos:

Objetivo 4 “educación” y de forma puntual en la meta 7 “De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles” (PNUD, 2015).

Objetivo 13 “Cambio Climático” y específicamente en la meta 3 “Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación

del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana”.
(PNUD, 2015).

El anterior recorrido normativo, el cual partió desde el marco constitucional y legal, pasó por la política pública departamental y finaliza con los ODS como referente internacional, permite reconocer que la propuesta investigativa encuadra desde lo legal y pretende contribuir al cumplimiento de metas y visiones para una mejor relación entre sociedad y medio ambiente, esto a través de procesos pedagógicos en educación ambiental en entornos escolares.

3. Método

En este capítulo de la investigación, se examina el objetivo general y los objetivos específicos que orientan el estudio para lograr una comprensión más detallada de la problemática, así mismo, se describe el diseño metodológico utilizado, que incluye la definición del enfoque general, el alcance del estudio y las técnicas que se aplican para llevar a cabo la investigación de manera efectiva.

3.1 Objetivos

Los objetivos en una investigación desempeñan un papel crucial al definir la dirección y la intención del estudio. Estos objetivos establecen un marco para el proceso investigativo, delimitando el alcance del estudio y enfocando los esfuerzos en áreas específicas que requieren un análisis detallado y una comprensión profunda. La claridad en los objetivos permite la formulación de preguntas de investigación precisas, lo cual facilita la recolección y el análisis de datos pertinentes y significativos.

Además, los objetivos actúan como criterios de evaluación esenciales para medir el éxito del proyecto, permitiendo una comparación entre los resultados obtenidos y las metas establecidas.

3.1.1 General

Analizar la influencia de la familia y el docente en la apropiación del Proyecto Educativo Ambiental de los estudiantes del grado segundo en 3 instituciones educativas del Municipio de Chinchiná Caldas para la identificación del desarrollo de las estrategias ambientales por medio de la información obtenida de la comunidad participante.

3.1.2. Específicos

- Identificar la participación de la familia y el docente en la apropiación del proyecto educativo ambiental en los estudiantes del grado segundo en 3 instituciones educativas

del municipio de Chinchiná Caldas para la articulación con el proyecto ambiental educativo.

- Caracterizar la participación de la familia, las estrategias, actividades y contenidos de los docentes en el desarrollo de la estrategia PRAE con los estudiantes del grado segundo en 3 instituciones educativas del municipio de Chinchiná Caldas para el suministro de información que pueda ser articulada a los planes de estudio.
- Comparar el desarrollo de los componentes de la estrategia PRAE de 3 instituciones educativas del municipio de Chinchiná Caldas para el planteamiento de estrategias pedagógicas en materia ambiental.

3.2 Diseño del método

3.2.1 Enfoque y tipo de investigación

La propuesta de investigación tiene un enfoque cualitativo de tipo descriptivo que según Silva (2021) se orienta a la comprensión minuciosa de fenómenos en su contexto natural, este método explora y detalla las características y dinámicas de los eventos y comportamientos dentro de su entorno real al enfocarse en la interpretación detallada, logrando así una visión integral que refleja múltiples dimensiones del fenómeno estudiado, configurando así una Investigación de acción participativa sobre la población de tres Instituciones Educativas de Municipios de Chinchiná Caldas

3.2.2 Técnica: Entrevista estructurada

Las entrevistas representan una herramienta fundamental para la obtención de datos profundos y detallados de los sujetos, este método brinda a los investigadores la oportunidad de indagar en temas complejos, captar las distintas perspectivas de los participantes y entender el trasfondo de sus respuestas, la efectividad de las entrevistas está estrechamente relacionada con la habilidad del investigador para formular preguntas pertinentes, construir una conexión con los entrevistados y llevar a cabo un análisis riguroso y organizado de la

información recopilada. Además, la calidad de las entrevistas también se ve influenciada por la capacidad para adaptar el enfoque según las respuestas y la dinámica de cada conversación, lo que permite un entendimiento más completo y enriquecedor del fenómeno en estudio. (Denzin, et. al, 2015).

Según Arias (2020) en la entrevista estructurada el investigador elabora previamente el cuestionario, organizándolo con preguntas fijas y en un orden específico que facilita la uniformidad de criterios. Esta técnica se considera mecánica ya que el entrevistado simplemente responde a las preguntas formuladas; autoadministrada porque el entrevistado puede contestar sin intervención del entrevistador siguiendo la secuencia establecida y finalmente puede verse como un cuestionamiento.

La entrevista estructurada, con su enfoque sistemático y estandarizado ofrece una valiosa herramienta para la obtención de datos en investigaciones que demandan claridad y consistencia, su implementación efectiva requiere una planificación cuidadosa y una comprensión clara de los objetivos de la investigación para maximizar su utilidad.

3.2.3 Instrumento: Formato entrevista estructurada

La entrevista estructurada constituye un instrumento esencial en estudios científicos, creado para obtener información de forma ordenada a través de un formulario predeterminado con interrogantes de opciones limitadas. Kerlinger (2001), señala que esta modalidad de entrevista optimiza la fiabilidad de los hallazgos mediante un estricto manejo de las condiciones de ejecución, convirtiendo las declaraciones en información uniforme y evaluable.

Así mismo, según Sampieri (2018), esta clase de entrevista se caracteriza por ejercer un elevado dominio sobre los factores variables, lo que posibilita extrapolar conclusiones al suprimir la espontaneidad en la conversación. Este enfoque consolida su valor en metodologías que persiguen exactitud y solidez interna en los resultados.

3.2.4 Población

La población objeto de estudio para esta investigación está compuesta por diversos actores educativos, incluyendo a familias, docentes, directivos y estudiantes de grado segundo, con un total de tres instituciones educativas ubicadas en el Municipio de Chinchiná, Caldas. Estas instituciones comprenden una escuela pública situada en una zona rural del municipio, una escuela pública y una institución privada ubicadas en Chinchiná, Caldas. La selección de estas instituciones responde a la necesidad de examinar los contextos educativos en entornos variados y conocer cómo se implementan, perciben y relacionan los componentes ambientales dentro de cada una de ellas.

La comparación entre los distintos tipos de instituciones permitirá una comprensión integral de las prácticas y percepciones relacionadas con el entorno educativo, así como el papel de los factores contextuales en la formación y desarrollo de los estudiantes, este enfoque comparativo permitirá identificar las variaciones en la aplicación de los componentes ambientales y su efecto en el ambiente escolar, así como en la dinámica de interacción entre los diferentes actores educativos.

3.2.5 Muestra

Para llevar a cabo la selección de una muestra en una investigación, el primer paso es definir la unidad de muestreo o análisis, esta unidad puede ser diversa dependiendo del objeto de estudio e incluir individuos, organizaciones, períodos, comunidades, situaciones, piezas producidas, eventos, entre otros. Una vez establecida la unidad de muestreo o análisis, se procede a delimitar la población de interés.

En el contexto de la investigación cualitativa, Según Flick (2015), la muestra cualitativa no se basa en criterios estadísticos de representatividad, sino en la relevancia teórica y la diversidad de experiencias que los participantes pueden aportar al fenómeno de

estudio; por ello, se selecciona de forma intencionada, buscando profundidad y riqueza informativa más que cantidad de casos.

Para complementar lo anterior, autores como Hammersley & Atkinson (2019) explican que, en la investigación cualitativa, la forma de elegir a los participantes no se basa en cuántas personas se necesitan, sino en qué tan útil es la información que pueden ofrecer para entender el tema. Por eso, se escogen de manera intencional, buscando a quienes tengan experiencias o conocimientos significativos sobre el fenómeno que se estudia.

Después de conocer estos criterios de selección, se realiza posteriormente la determinación de la muestra para la aplicación del instrumento; de las tres instituciones educativas se seleccionan de forma aleatoria 3 estudiantes de grado segundo, 2 padres de familia, 2 docentes y 2 directivos para realizar la entrevista, después de obtener dicha información se realizará una triangulación de las respuestas de la población seleccionada de las tres instituciones educativas para caracterizar la participación de la familia, las estrategias, actividades, contenidos y la influencia en los estudiantes de grado segundo en el desarrollo de procesos ambientales.

3.2.6 Tipo de muestra: no probabilística

En la investigación cualitativa, la muestra no probabilística se configura como una estrategia metodológica clave para explorar en profundidad fenómenos complejos desde la perspectiva de los sujetos que los experimentan. Según Hernández et. al (2021), este tipo de muestreo busca seleccionar deliberadamente a personas que cumplan con ciertas características que resultan pertinentes para el estudio, privilegiando la calidad y profundidad de la información por encima de la cantidad o la representatividad numérica. A diferencia de los enfoques cuantitativos, donde el muestreo busca representar estadísticamente a una población, en la investigación cualitativa el objetivo principal es acceder a una diversidad de experiencias significativas que permitan una comprensión rica y contextualizada del objeto

de estudio. Autores como Hammersley destacan que la selección no probabilística en investigación cualitativa debe hacerse de manera reflexiva y estratégica, guiada por el propósito teórico del estudio. Por esta razón, los participantes no se eligen al azar, sino mediante criterios previamente definidos que responden a la lógica del problema de investigación.

Según Hammersley & Atkinson (2019), este tipo de muestra busca casos que sean informativamente ricos, lo cual permite al investigador captar patrones, variaciones y significados dentro de un contexto social específico. En este sentido, el muestreo no probabilístico facilita la generación de hipótesis, teorías o comprensiones más amplias del fenómeno, sin necesidad de una representatividad estadística. Así, cobra importancia el uso de técnicas como el muestreo por conveniencia, por criterio o teórico, las cuales permiten ajustar la selección de los participantes según las necesidades emergentes del proceso investigativo.

Por su parte, Flick (2015) subraya que este enfoque muestral requiere una planificación flexible y continua, pues el investigador puede ir ajustando el número y el tipo de participantes conforme avanza el trabajo de campo. En consecuencia, el muestreo no probabilístico en investigación cualitativa no sólo responde a criterios técnicos, sino también a decisiones interpretativas y éticas que garantizan el rigor del estudio desde una perspectiva comprensiva

3.2.7 Participantes

El proyecto de investigación contó con la participación de tres instituciones educativas del municipio de Chinchiná, las cuales, por consideraciones éticas y para garantizar la confidencialidad de los datos, serán referidas bajo los códigos I1, I2, I3. En cada una de estas instituciones, se seleccionó una muestra intencionada compuesta por dos directivos, dos docentes, dos padres de familia y tres estudiantes de segundo grado,

conformando así un grupo representativo de los distintos actores de la comunidad educativa. Esta diversidad de participantes permitió recopilar perspectivas multidimensionales, enriqueciendo el análisis del estudio.

3.2.8 Escenarios

La investigación se desarrolló en tres instituciones educativas del municipio de Chinchiná, seleccionadas bajo un criterio de diversidad institucional para garantizar una representatividad amplia en el análisis. Con el fin de preservar la confidencialidad y facilitar la sistematización de los datos, cada institución fue codificada de la siguiente manera: I1, correspondiente a una institución educativa rural de carácter público; I2, representante de una institución educativa pública ubicada en el sector urbano; I3, perteneciente a una institución educativa privada, también situada en el área urbana. Esta clasificación permitió establecer comparaciones significativas entre los distintos modelos educativos, considerando variables como el contexto socioeconómico, los recursos disponibles y las dinámicas pedagógicas propias de cada entorno.

La selección de estas instituciones respondió a un enfoque intencional, buscando abarcar las principales tipologías educativas presentes en la región. De esta manera, el estudio incorporó perspectivas tanto del ámbito rural como del urbano, así como de los sectores público y privado, lo que enriqueció el análisis y fortaleció la validez externa de los hallazgos. Esta estrategia metodológica facilitó la identificación de patrones comunes y divergencias clave, contribuyendo a una comprensión más holística del fenómeno investigado.

Estrategia metodológica: Se refiere al enfoque que se usó en la investigación (en este caso, comparar tres tipos de instituciones: rural pública, urbana pública y urbana privada).

Identificación de patrones comunes: Al analizar los datos, se encontraron tendencias o características que se repetían en las tres instituciones.

Divergencias clave: Diferencias importantes entre ellas (por ejemplo, si la institución privada tenía estrategias dentro del PRAE diferentes a las instituciones públicas).

Comprensión más holística: Al estudiar distintos contextos (rural/urbano, público/privado), la investigación logró una visión más completa del problema, evitando conclusiones limitadas o sesgadas.

3.2.9 Validación y confiabilidad de los instrumentos

Para garantizar la validez y confiabilidad del instrumento empleado en la investigación la influencia de la familia y el docente en procesos ambientales de instituciones educativas del Municipio de Chinchiná Caldas, se implementaron los siguientes procesos:

1. Revisión de expertos: las preguntas para la entrevista estructurada fueron evaluadas por el director y el asesor de investigación, quienes verificaron que las preguntas fueran claras, pertinentes y que estuvieran alineadas con los objetivos del estudio, sus recomendaciones permitieron ajustar el lenguaje y mejorar la redacción.
2. Coherencia teórica y metodológica: Cada pregunta del instrumento se diseñó con base en el marco teórico de la investigación, asegurando que estuviera relacionada con las dimensiones clave del estudio: la participación familiar, las estrategias docentes y las prácticas ambientales en las instituciones educativas.

3.2.10 Análisis de datos

Para el procesamiento y análisis de los datos cualitativos recopilados en la investigación "La influencia de la familia y el docente en procesos ambientales en instituciones educativas del Municipio de Chinchiná, Caldas", se empleó Voyant Tools, una plataforma digital especializada en minería de textos y análisis de contenido de las transcripciones de dichas entrevistas. Esta herramienta, basada en técnicas de análisis y visualización de datos, permitió identificar patrones, frecuencias y relaciones semánticas en

los corpus textuales derivados de entrevistas, cuestionarios abiertos y documentos institucionales.

Sinclair & Rockwell (2022) destacan que las herramientas digitales de análisis textual como Voyant revolucionan la investigación cualitativa al revelar patrones discursivos ocultos en los textos que el análisis manual tradicional no logra identificar.

Así mismo, explican cómo estas plataformas permiten examinar grandes volúmenes de datos con mayor profundidad y sistematicidad, descubriendo conexiones semánticas y tendencias lingüísticas que enriquecen significativamente el trabajo interpretativo.

El proceso de aplicación de esta herramienta en la investigación siguió tres etapas metodológicas clave. En primer lugar, se realizó la carga y limpieza de datos, donde los textos fueron depurados mediante la eliminación de conectores y palabras vacías para optimizar el análisis. Posteriormente, se llevó a cabo la exploración lexicométrica, que permitió identificar las palabras más recurrentes (como "familia", "ambiente" y "educación") y analizar su distribución en los diferentes grupos de estudio.

El uso de Voyant Tools fortaleció significativamente la confiabilidad del análisis cualitativo al proporcionar evidencia empírica de las tendencias discursivas presentes en los datos, lo que respalda de manera sólida las conclusiones sobre el rol de la familia y los docentes en la educación ambiental.

3.2.11 Consideraciones Éticas

De acuerdo con los principios establecidos en el Reporte Belmont que estipula el respeto por las personas, las Pautas CIOMS que hace referencia a los principios éticos que deben regir en la ejecución de la investigación en seres humanos, el artículo 15 de la Constitución Colombiana en lo referente al derecho de las personas a conservar su intimidad personal y familiar y a su buen nombre (Habeas Data), y en la Resolución 008430 de octubre 4 de 1993 Ministerio de Educación Nacional, (1993) donde esta investigación se consideró en

particular en su Título II, De la investigación en seres humanos, Capítulo I, de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos, y en cumplimiento con los aspectos mencionados en el Artículo 5 que expresa “En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y su bienestar” se puede establecer que la investigación se llevará a cabo cuando se obtenga la autorización del representante legal de la institución educativa donde se realizará la investigación, el consentimiento informado de los sujetos participantes y la aprobación del proyecto por parte del Comité de Ética en Investigación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO donde está registrado el proyecto.

Así mismo, teniendo en cuenta los principios establecidos en la Ley General de Educación de Colombia, Ley 115 de 1994, la educación debe ser integral y formar al estudiante en todos sus aspectos: físico, afectivo, social, cognitivo y ético; esto implica que, la educación debe ir más allá de la transmisión de conocimientos y desarrollar competencias que permitan a los estudiantes desenvolverse adecuadamente en la vida personal, social y profesional.

4. Resultados de Investigación

4.1 Categorías Emergentes Generales

1. ENTREVISTA DIRECTIVOS: institución (22), prae (39), influencia (8), desarrollo (8), proyecto (35).
2. ENTREVISTA DOCENTES: comunidad (20), estudiantes (54), institución (20), ambiental (43), trabajando (8).
3. ENTREVISTA ESTUDIANTES: enseñan (21), gustaría (16), sembrar (14), gustan (12), cuidar (55).
4. ENTREVISTA FAMILIA: hijo (19), plástico (5), mejorar (10), hablas (5), ella (5).

Para darle cumplimiento a cada uno de los objetivos específicos es importante resaltar que el análisis fue hecho por cada institución educativa para así conocer cómo se involucra la familia, docentes y estudiantes en cada uno de los contextos.

4.1.1 Objetivo Específico 1

Identificar la participación de la familia y el docente en la apropiación del proyecto educativo ambiental en los estudiantes del grado segundo en 3 instituciones educativas del municipio de Chinchiná Caldas para la articulación con el proyecto ambiental educativo.

Figura 1. Objetivo Específico 1. Diagrama de categorías y elementos del corpus IE. Rural Pública



1. [ENTREVISTA DOCENTES](#)
[NARANJA...: comunidad](#) (17), [ambiental](#) (30), [formación](#) (10), [institución](#) (8), [familias](#) (7).
2. [ENTREVISTA ESTUDIANTES...](#): [cuidar](#) (41), [basura](#) (14), [aprender](#) (8), [plantas](#) (20), [maltratar](#) (7).
3. [PADRES DE FAMILIA](#)
[NARANJA...: hijo](#) (6), [reciclaje](#) (4), [ambientales](#) (8), [reforzar](#) (2), [orientación](#) (2).

Figura 2. Objetivo Específico 1 Diagrama de categorías y elementos del corpus IE. Urbana Pública



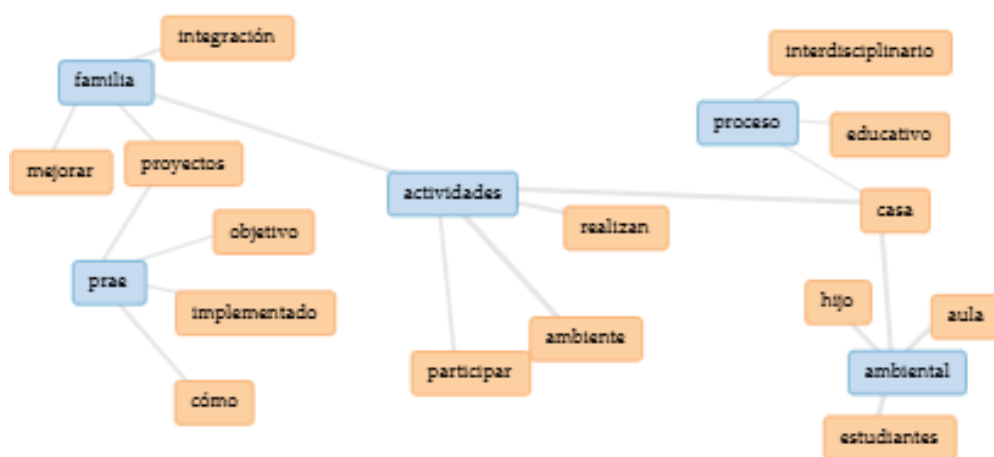
1. [ENTREVISTA DOCENTE](#)
[SANTA...](#): [proceso](#) (10), [institución](#) (10), [naturales](#) (8), [ciencias](#) (8), [situaciones](#) (7).
2. [ENTREVISTA ESTUDIANTES...](#): [enseñan](#) (8), [cuidar](#) (19), [sembrar](#) (7), [participar](#) (6), [papás](#) (6).
3. [ENTREVISTA PADRE DE FAMILIA...](#): [hijo](#) (6), [educativos](#) (2), [ambientales](#) (5), [proyectos](#) (3), [mejorar](#) (3).

Figura 3. Objetivo Específico 1. Diagrama de categorías y elementos del corpus IE. Privada



1. ENTREVISTA DOCENTE
SAN...: docente (5), siembra (4), café (4), prae (9), utiliza (3).
2. ENTREVISTA
ESTUDIANTES...: cuidar (26), enseñan (9), basuras (8), matas (7), agua (11).
3. ENTREVISTA PADRES
DE...: hijo (10), ambientales (15), plástico (5), madre (4), tapas (3).

Figura 4. Objetivo Específico 1. Diagrama de categorías y elementos del corpus compilado.



4.1.2 Objetivo Específico 2

Caracterizar la participación de la familia, las estrategias, actividades y contenidos de los docentes en el desarrollo de la estrategia PRAE con los estudiantes del grado segundo en 3 instituciones educativas del municipio de Chinchiná Caldas para el suministro de información que pueda ser articulada a los planes de estudio.

Figura 5. Objetivo Específico 2 Diagrama de categorías y elementos del corpus IE. Rural Pública.



1. DIRECTIVO NARANJAL: conocimientos (5), transversalizan (4), institucional (4), entidades (4), a portan (4).
2. ENTREVISTA DOCENTES NARANJA...: comunidad (17), formación (10), familias (7), estudiantes (16), sólidos (5).
3. PADRES DE FAMILIA NARANJA...: hijo (6), reforzar (2), orientación (2), fomentan (2), familiarizado (2).

Figura 6. Objetivo Específico 2. Diagrama de categorías y elementos del corpus IE. Pública Urbana



1. DIRECTIVOS SANTA TERESITA: conocimiento (7), reciclaje (16), proyecto (16), institución (15), conciencia (5).
2. ENTREVISTA DOCENTE SANTA...: canecas (6), manejo (5), reciclable (4), pilas (4), encontrar (4).
3. ENTREVISTA PADRE DE FAMILIA...: hijo (6), escuela (5), mejorar (3), sugerencias (1), reforzar (1).

Figura 7. Objetivo Específico 2 . Diagrama de categorías y elementos del corpus IE. Privada.



1. ENTREVISTA DIRECTIVO...: ciencias (6), inmerso (5), proyecto (11), profesores (4), mallas (4).
2. ENTREVISTA DOCENTE SAN...: involucrar (3), aprender (3), temáticas (2), refuerzo (2), métodos (2).
3. ENTREVISTA PADRES DE...: hijo (10), plástico (5), escuela (11), tapas (3), sugerencias (3).

Figura 8. Objetivo Específico 2. Diagrama de categorías y elementos del corpus compilado



1. [ENTREVISTA DIRECTIVOS](#): [proyecto](#) (34), [institución](#) (24), [influencia](#) (8), [desarrollo](#) (8), [entidades](#) (7).
2. [ENTREVISTA DOCENTES](#): [comunidad](#) (20), [institución](#) (20), [proyecto](#) (19), [involucrar](#) (7), [pilas](#) (6).
3. [ENTREVISTA FAMILIA](#): [hijo](#) (19), [plástico](#) (5), [sugerencias](#) (4), [orientación](#) (4), [frecuencia](#) (4).

4.1.3 Objetivo Específico 3

Comparar el desarrollo de los componentes de la estrategia PRAE de 3 instituciones educativas del municipio de Chinchiná Caldas para el planteamiento de estrategias pedagógicas en materia ambiental.

del conocimiento ambiental. En contraste, la institución urbana pública mostró una dinámica más institucionalizada, donde los directivos priorizaron términos como "reciclaje" (16) y "conciencia" (5), reflejando una estrategia estructurada en gestión de residuos. Mientras tanto, la institución privada integró el PRAE de manera transversal en su currículo, con menciones recurrentes a "proyecto" (11) y "mallas curriculares" (4), lo que indica una articulación formal entre la educación ambiental y los planes de estudio.

4.2.1 Estrategias Pedagógicas y Participación Familiar en el Desarrollo del PRAE

Un hallazgo clave fue la diferencia en las estrategias pedagógicas empleadas por los docentes según el contexto institucional. En la zona rural, las actividades se orientaron hacia la siembra y el cuidado de recursos naturales ("sembrar", "maltratar"), mientras que en la urbana predominaron iniciativas de reciclaje ("canecas", "pilas"). Sin embargo, en ambos casos, la participación familiar fue esporádica, con menciones limitadas a "hijo" (19) y "plástico" (5), lo que sugiere una desconexión entre las acciones escolares y las prácticas domésticas. En la institución privada, aunque las familias mostraron mayor interés en temas ambientales ("ambientales": 15), su involucramiento siguió siendo reactivo, centrado en apoyar actividades puntuales más que en adoptar hábitos sostenibles en el hogar. Por otro lado, los directivos en los tres contextos coincidieron en la necesidad de fortalecer alianzas con entidades externas ("secretaría", "municipal"), aunque con enfoques distintos: la rural priorizó la gestión de conocimientos ("transversalizan": 4), la urbana el manejo de residuos ("botellas": 4) y la privada la integración curricular ("concientización": 3).

4.2.2 Comparación de Modelos y Recomendaciones para la Articulación Curricular

La comparación entre instituciones permitió identificar que, mientras la rural y urbana enfatizaron en acciones prácticas y comunitarias, la privada optó por un modelo de interiorización conceptual, vinculando el PRAE a asignaturas como ciencias naturales ("ciencias": 6). No obstante, los tres casos compartieron desafíos comunes: la escasa

sistematización de las estrategias docentes y la falta de articulación entre familia y escuela. Para optimizar el impacto del PRAE, se recomienda diseñar planes de formación docente que equilibren lo práctico y lo conceptual, así como implementar talleres familiares que trasciendan el rol pasivo de "apoyo" y fomenten la corresponsabilidad ambiental. Además, los directivos deberían promover redes interinstitucionales para compartir metodologías exitosas, aprovechando, por ejemplo, el enfoque comunitario rural, la gestión de residuos urbana y la integración curricular privada. Solo así se logrará una apropiación holística del PRAE, donde estudiantes, docentes y familias converjan en una cultura ambiental sostenible.

4.2.3 Aplicabilidad de los resultados

Los resultados de la investigación evidencian que tanto los docentes como las familias ejercen una influencia significativa, aunque diferenciada, en la apropiación del Proyecto Educativo Ambiental (PRAE) por parte de los estudiantes. Los docentes se posicionan como los principales gestores del proceso, diseñando e implementando estrategias pedagógicas que van desde actividades prácticas hasta la integración curricular de contenidos ambientales. Su labor se centra en generar sensibilización ambiental mediante enfoques adaptados al contexto, ya sea a través del trabajo comunitario, la gestión de residuos o la enseñanza conceptual, demostrando así un compromiso claro con la formación ambiental de los estudiantes.

Por su parte, las familias aparecen como actores secundarios pero indispensables, cuyo rol se limita principalmente a apoyar iniciativas puntuales promovidas por la escuela. Si bien existen esfuerzos por involucrarlas, su participación tiende a ser esporádica y reactiva, con poca continuidad en la promoción de hábitos sostenibles en el hogar. Esta brecha entre el trabajo escolar y las prácticas familiares revela una oportunidad clave para fortalecer la apropiación del PRAE, ya que la coherencia entre ambos espacios es fundamental para internalizar valores y comportamientos ambientales en los estudiantes.

En conclusión, el estudio destaca la necesidad de articular de manera más efectiva los esfuerzos de docentes y familias, reconociendo que la educación ambiental trasciende las paredes del aula. Mientras los docentes proporcionan el marco teórico y práctico, las familias tienen el potencial de reforzar estos aprendizajes en la vida cotidiana. Solo mediante una colaboración más estrecha y sistemática entre ambos actores se podrá lograr una apropiación integral del PRAE, donde los estudiantes no solo adquieran conocimientos, sino que también los vivan y repliquen en todos los ámbitos de su vida.

4.3 Discusión

En esta investigación sobre la influencia de la familia y los docentes en la apropiación del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) en tres instituciones educativas de Chinchiná, Caldas, los resultados se analizan en función de los objetivos planteados, los supuestos teóricos y la revisión de literatura.

La pregunta central sobre la influencia de la familia y el docente en la apropiación del PRAE en estudiantes de grado segundo, encuentra respuesta en los hallazgos que muestran una asimetría significativa. Mientras los docentes emergen como creadores de estrategias pedagógicas diferenciadas con actividades prácticas adaptadas a cada contexto (huertas rurales, reciclaje urbano); las familias permanecen en un rol secundario, limitándose a apoyos puntuales sin trascender a la adopción sistemática de prácticas ambientales en el hogar. Esta brecha entre el ámbito escolar y familiar relaciona supuestos iniciales basados en Bronfenbrenner (1979), quien postulaba a la familia como microsistema clave, y revela que su potencial educativo requiere canales de participación más estructurados.

4.3.1 Respuesta a los objetivos específicos

La identificación de roles confirmó que los docentes diseñan las estrategias, demostrando su liderazgo pedagógico, pero también expuso que pocas familias replican estas prácticas en casa, evidenciando una desconexión escuela-hogar.

La caracterización de estrategias validó el supuesto constructivista: actividades vivenciales como huertas mostraron mayor efectividad que abordajes teóricos, corroborando que el conocimiento ambiental se construye mediante la acción (Piaget, Vygotski).

El análisis comparativo entre instituciones mostró un hallazgo significativo: mientras se reportaban efectos favorables de los PRAE, su incorporación formal al Proyecto Educativo Institucional no se había concretado completamente, situación que contrasta con lo previsto en el Decreto 1743 de 1994 respecto a la integración curricular transversal.

4.3.2 Supuestos teóricos

La premisa de Novo (2006) sobre educación ambiental como herramienta transformadora se verificó parcialmente: se observaron cambios conductuales en estudiantes (ej. reducción de desperdicio de agua), pero sin escalar al ámbito comunitario.

El enfoque de Wals (2020) sobre colaboración multiactor se corroboró plenamente: instituciones con alianzas interinstitucionales mostraron mayor impacto, demostrando que la gobernanza colaborativa (como propone la Política de Caldas 2020-2030) potencia la efectividad.

El análisis revela que, si bien los resultados apoyan los marcos teóricos en sus dimensiones pedagógicas (rol docente, metodologías activas), generan interrogantes sobre su efectividad en los aspectos relacionales (participación familiar). La principal diferencia radica en que el constructivismo y la ecología del desarrollo, pese a explicar los procesos de apropiación individual, no logran asegurar su continuidad en el ámbito comunitario; esto indica la conveniencia de combinar estos enfoques con teorías de participación social, con el objetivo de formular estrategias que trasciendan la participación familiar intermitente.

4.3.3 Antecedentes

A nivel nacional, se identificaron antecedentes clave, como el estudio de García & Momoli (2022), que resalta la importancia de la transversalidad curricular en los PRAE para

lograr un impacto real en la formación ambiental de los estudiantes. Esto coincide con los hallazgos de esta investigación, donde se evidenció que la articulación del PRAE con el currículo escolar especialmente en la institución pública rural potenció la apropiación de conceptos ambientales entre los estudiantes. Desde el marco teórico, el constructivismo (Piaget, Vygotski) sustenta estos resultados al demostrar que los aprendizajes significativos surgen de la interacción con el entorno, lo cual se reflejó en las actividades prácticas (huertas, reciclaje) que mostraron mayor efectividad.

A nivel internacional, autores como Wals (2020) & Capra (2014) enfatizan que la educación ambiental debe ser un proceso sistémico que involucre a todos los actores educativos. Esta perspectiva se corrobora en los resultados, donde la participación familiar, aunque limitada emergió como un factor clave para reforzar los aprendizajes ambientales en el hogar. Sin embargo, el estudio reveló una brecha crítica, mientras los docentes diseñaron estrategias pedagógicas adaptadas a cada contexto (rural, urbano público y privado), las familias mantuvieron un rol pasivo, centrado en apoyar actividades puntuales sin integrar hábitos sostenibles en su cotidianidad. Este hallazgo dialoga con la investigación de Herrera & Espinosa (2020), que señala la necesidad de fortalecer la corresponsabilidad familia-escuela para lograr cambios conductuales duraderos.

A nivel local, los resultados se alinean con la Política de Educación Ecológico Ambiental de Caldas (2020-2030), que promueve proyectos interinstitucionales para la sostenibilidad. La investigación demostró que las alianzas con entidades externas (ej. secretarías ambientales) enriquecieron los PRAE, especialmente en la institución rural, donde se priorizó el trabajo comunitario. No obstante, se identificaron desafíos compartidos: la falta de sistematización de las estrategias docentes y la escasa articulación entre los PRAE y otros proyectos pedagógicos. Estos aspectos limitan su potencial transformador, tal como advierte

la Ley 1549 de 2012 al destacar la importancia de integrar la educación ambiental en el desarrollo territorial.

La metodología cualitativa, basada en entrevistas estructuradas y análisis lexicométrico con Voyant Tools, permitió identificar patrones clave como la recurrencia de términos como "comunidad" (17) en la zona rural, "reciclaje" (16) en la urbana pública y "mallas curriculares" (4) en la privada. Estos hallazgos no solo validan la adaptabilidad de los PRAE a distintos contextos, sino que también subrayan la urgencia de diseñar planes de formación docente que combinen enfoques prácticos y conceptuales, así como talleres familiares que trasciendan el apoyo esporádico. En conclusión, la investigación aporta evidencia empírica para fortalecer políticas públicas como el ODS 4 (meta 4.7) y el Decreto 1743 de 1994, al demostrar que la apropiación efectiva del PRAE requiere una articulación multidimensional: pedagógica, familiar, institucional y comunitaria.

5. Conclusiones

Esta investigación permitió analizar en profundidad los procesos de apropiación del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) en tres instituciones educativas del municipio de Chinchiná-Caldas, identificando los roles diferenciados pero complementarios que desempeñan los docentes y las familias en la educación ambiental. Los hallazgos revelan que, si bien los docentes actúan como principales gestores y facilitadores de los PRAE, diseñando estrategias pedagógicas adaptadas a cada contexto institucional, el verdadero impacto de estos proyectos depende en gran medida del grado de articulación con el entorno familiar y comunitario.

En el caso de la institución rural, se evidenció un enfoque marcadamente práctico y vinculado al territorio, donde actividades como la siembra y el cuidado de huertas escolares permitían a los estudiantes establecer relaciones concretas con su entorno natural. Por el contrario, en las instituciones urbanas -particularmente en la privada- predominó un abordaje más estructurado y curricular, centrado en la gestión de residuos y el reciclaje, con mayor énfasis en la dimensión conceptual de la educación ambiental. Sin embargo, en los tres casos se identificó una brecha significativa: la participación familiar, aunque reconocida como fundamental, se manifestó de manera esporádica y reactiva, limitándose en muchos casos al apoyo logístico de actividades puntuales sin una continuidad en los hogares.

Esta desconexión entre el trabajo escolar y las prácticas familiares representa uno de los principales desafíos para la apropiación efectiva de los PRAE. Los resultados sugieren que, sin una corresponsabilidad real de las familias, los aprendizajes ambientales tienden a quedar confinados al espacio escolar, perdiendo oportunidades valiosas de consolidarse como hábitos cotidianos. Además, se observó que en las tres instituciones los PRAE operaban con cierto aislamiento respecto a otros proyectos pedagógicos, lo que limita su potencial transformador.

El estudio concluye que la educación ambiental requiere superar enfoques fragmentados para adoptar una perspectiva sistémica que integre coherentemente cuatro dimensiones clave: la pedagógica (con estrategias innovadoras y contextualizadas), la institucional (con una clara articulación curricular), la familiar (con participación activa y continua) y la comunitaria (con alianzas estratégicas que amplíen el impacto). Solo mediante esta integración multidimensional los PRAE podrán trascender su carácter de proyectos escolares para convertirse en verdaderos catalizadores de cambio hacia prácticas ambientales sostenibles.

El desarrollo de esta investigación permitió evidenciar el potencial de herramientas tecnológicas como Voyant Tools en el análisis de datos, facilitando la identificación de patrones discursivos relevantes para los objetivos planteados. No obstante, se reconoce que la incorporación de estrategias analíticas complementarias podría enriquecer los resultados mediante una triangulación metodológica más robusta. Este aspecto se proyecta como una posibilidad para futuras investigaciones que cuenten con condiciones más flexibles en términos de tiempo y recursos, permitiendo la integración de diversos enfoques y tecnologías.

De igual forma, el proceso permitió identificar desafíos persistentes en la articulación entre las familias, las instituciones educativas y los proyectos ambientales escolares. Si bien se proponen lineamientos orientados a fortalecer estos vínculos, se evidencian dinámicas estructurales que continúan condicionando la participación activa del entorno familiar. Este hallazgo abre una línea de análisis relevante para estudios posteriores, centrados en la comprensión profunda de los factores que inciden en la interacción hogar- escuela y su impacto en la implementación de propuestas educativas con enfoque ambiental y transformador.

6. Recomendaciones

Para fortalecer la apropiación y el impacto de los PRAE en las instituciones educativas, se proponen las siguientes líneas de acción estratégicas:

1. Profundizar la formación docente en educación ambiental con enfoque situado
 - Implementar un programa de capacitación permanente para docentes que combine fundamentos conceptuales con metodologías activas, haciendo énfasis en:
 - Diseño de secuencias didácticas que vinculen los contenidos ambientales con problemáticas locales
 - Estrategias de evaluación cualitativa que midan cambios actitudinales y comportamentales
 - Uso de herramientas pedagógicas innovadoras (aprendizaje basado en proyectos, salidas de campo, etc.)
2. Diseñar e implementar una estrategia de participación familiar estructurada
 - Desarrollar un plan sistemático para involucrar a las familias que incluya:
 - Escuelas de padres temáticas sobre prácticas ambientales en el hogar
 - Jornadas de trabajo conjunto (estudiantes-familias-docentes) en proyectos ambientales
 - Sistema de seguimiento al impacto de las acciones familiares mediante bitácoras ambientales
3. Fortalecer la integración curricular de los PRAE
 - Establecer mecanismos institucionales para:
 - Articular los proyectos ambientales con las diferentes áreas del conocimiento
 - Crear comisiones interdisciplinarias para el diseño y evaluación de los PRAE
 - Incorporar indicadores ambientales en los planes de mejoramiento institucional
4. Construir redes de apoyo interinstitucional

- Promover alianzas estratégicas con:
- Autoridades ambientales locales para acceder a recursos y asesoría técnica
- Otras instituciones educativas para intercambiar experiencias exitosas
- Empresas y organizaciones comunitarias que puedan apoyar proyectos concretos

5. Implementar un sistema de monitoreo y evaluación continua

Desarrollar instrumentos que permitan:

- Medir no solo la ejecución de actividades sino su impacto real
- Identificar buenas prácticas y áreas de mejora
- Sistematizar experiencias para su réplica y escalamiento

Estas recomendaciones buscan transformar los PRAE en proyectos verdaderamente transformadores, donde la educación ambiental deje de ser una actividad aislada para convertirse en un eje articulador de la vida escolar, familiar y comunitaria.

Referencias bibliográficas

- Agudelo, V. (2017). Educación Ambiental en Primera Infancia, una Alternativa de Educación Popular. Universidad del Valle
- Andrade, P., Valencia, M. A. V., Mora, G. S. A., & Valencia, M. M. (2017). Ética ambiental como objeto central de la educación. *Plumilla Educativa*, 20(2), 9-29.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6575376>
- Angrino, C., & Bastidas, J. (2014). El concepto de ambiente y su influencia en la educación ambiental: estudio de caso en dos instituciones educativas del municipio de Jamundí. Universidad Del Valle, Colombia. Recuperado desde:
<https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/7176/3467-0430877.pdf>.
- Arias, F. (2012) el proyecto de investigación: introducción a la metodología científica (6.a ed). Caracas: Episteme.
- Avance Jurídico Casa Editorial Ltda. (s. f.-b). Leyes desde 1992 – vigencia expresa y control de constitucionalidad [LEY 1549 2012].
- Avance Jurídico Casa Editorial Ltda., Senado de la República de Colombia.
http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1549_2012.html
- Barca, A., Porto, A., & Brenlla, J. (2017). Contextos familiares y rendimiento escolar en el alumnado de educación secundaria. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(2), 197-217.
- Bello, V. A. C., & Castillo, O. M. S. (2019). Constructivismo social en la pedagogía. *Educación y ciencia*, (22), 117-133.
- Bernal, A., Ibárrola, S. (2015). Liderazgo del profesor: objetivo básico de la gestión educativa. *Revista ibero-americana de educación*. N.º 67 (2015), pp. 55-70

- Cantón, I., García, A. (2012). La comunicación en los centros educativos: Un estudio de caso.
Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3939030.pdf>
- Capra, F., & Luisi, P. L. (2014). *The Systems View of Life: A Unifying Vision*. Cambridge University Press.
- Cinde. (s.f) El vínculo afectivo ¿cómo se construye? Tomado de:
https://cinde.org.co/sitio/contenidos_mo_izquierda.php?it=344
- Chase, S. E., Denzin, N. K., & Lincoln, Y. (2015). Investigación narrativa. *Métodos de recolección y análisis de datos. Manual de Investigación Cualitativa Volumen IV*, 58-112.
- Creswell, J. W. (2021). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (5th ed.). SAGE Publications.
- Departamento de Caldas. (2019). Política Pública De Educación Ecológico Ambiental Para Caldas 2020-2030.
- Decreto 1743 del 03 agosto de 1994 por el que se regula El proyecto de Educación Ambiental (PRAE). Bogotá, Colombia
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (Eds.). (2018). The SAGE handbook of qualitative research (5th ed.). SAGE Publications.
- Díaz, D., Díaz, P., Castillo, L. (2014). Educación ambiental y primera infancia: Estudio de caso Institución Educativa Normal Superior y Fundación Educadora Carla Cristina del Bajo Cauca. Universidad de Antioquia. Facultad de Educación
- Dillon, J. (2020). Towards a Convergence Between Science and Environmental Education: The selected works of Justin Dillon. Routledge.
- Espitia, R. & Montes Rotela, M. (2009). Influencia de la familia en el proceso educativo de los menores del barrio Costa Azul de Sincelejo (Colombia). Investigación y desarrollo,

17(1), 84-105. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-32612009000100004&script=sci_arttext

Fernández, M. (s.f). La dirección escolar ante los retos del siglo XXI. Estudio investigaciones.

<http://online.aliat.edu.mx/adistancia/Liderazgo/LecturasFalt/n5-fernandez-diaz.pdf>

Fullan, M. (2020). Leading in a Culture of Change. John Wiley & Sons.

<https://www.csus.edu/indiv/j/jelinekd/edte%20227/fullanleadinginacultureofchange.pdf>

Fullan, M. (2022). The principal 2.0: Three keys to maximizing impact. Corwin Press.

Flick, U. (2015). Introducing research methodology: A beginner's guide to doing a research project (2nd ed.). SAGE Publications.

García, M.; Momoli, P. (2022). Los PRAE: Proyectos que articulados fortalecen la educación ambiental desde las instituciones educativas.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8552235>

Guzmán, R., & Pacheco, M. (2014). Comunicación familiar y desempeño académico en estudiantes universitarios. Zona Próxima, 20, 79-91

Hammersley, M., & Atkinson, P. (2019). Ethnography: Principles in practice (4th ed.). Routledge.

Hargreaves, A. (2021). Well-Being in Schools: Three Forces That Will Uplift Your Students in a Volatile World. ASCD.

Harris, A., & Jones, M. (2020). System Recall: Leading for Equity and Excellence in Education. Corwin.

Harris, A. (2020). Teacher leadership as collective action: The role of professional learning communities. Professional Development in Education, 46(4), 656-668.

Hernández, R. (2014). Metodología de la investigación. Sexta edición. Mcgraw Hill Education

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. & Baptista Lucio, P. (2018). Metodología de la investigación (7ª ed.). McGraw-Hill.

- Herrera, L., & Espinoza, F. (2020). La relación familia-escuela y el rendimiento escolar. *Revista Científica Cultura, Comunicación Y Desarrollo*, 5(3), 16-20.
Recuperado a partir de <https://rccd.ucf.edu.cu/index.php/aes/article/view/252>
- Imaginario, A. (2019). Significados de Familia. Significados.
- Kerlinger, F. N. (2001). Investigación del comportamiento: Métodos de investigación en ciencias sociales (4ª ed.). McGraw-Hill.
- Labrador, C y Valle, A. (1995). La educación Medio ambiental en los documentos internacionales. *Revista Complutense de Educación*, vol 6, nº 2. Universidad Complutense.
- Leithwood, K. (2022). *How School Leaders Contribute to Student Success*. Springer.
- Lenis, M., & Arboleda, L. (2015). Pertinencia de los proyectos ambientales escolares PRAE en la zona urbana de la ciudad de Palmira.
<https://ridum.umanizales.edu.co/xmlui/handle/20.500.12746/2188>
- Martínez, C., & Murillo, J. (2010). Investigación Etnográfica. Métodos de investigación en Ed. Especial.
- MEN. (2005). (Artículo). Establecimientos Educativos – Naturaleza-. Bogotá, Colombia.
- Miguel, J. (2019). *Nuevas rutas para la educación ambiental: Innovación y práctica*. Editorial Graó.
- McEwen, A. C. G. (2021). *Social Justice and Education: Global Perspectives on the Role of Social Contexts in Learning*. Cham, Switzerland: Palgrave Macmillan.
- Musitu, G., Cava M. (2001). La familia y la Educación.
- Organización de las Naciones Unidas, (2015). ODS.
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>

- Ortiz, D. (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. Sophia, Colección de Filosofía de la Educación, pp.93-110. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=441846096005>
- Ortiz, M. (2021). Alcance de la política de educación ambiental colombiana frente a la Agenda 2030. <http://www.scielo.org.co/pdf/eded/v24n3/2027-5358-eded-24-03-e2434.pdf>.
- Prada, E. (2013). Conciencia, concientización y educación ambiental: conceptos y relaciones. Revista Temas: Departamento de Humanidades Universidad Santo Tomás Bucaramanga, (7), 231-244.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5894306>
- República de Colombia. Ministerio de Educación Nacional. (MEN). (2002). Política Nacional De Educación Ambiental SINA.
<https://observatoriomesoamerica.minambiente.gov.co/obsmesoamerica/medios/Colombia/POLITICA%20EDUCACION%20AMBIENTAL.pdf>
- Sánchez, P., & Valdés, Á. (2011). Una aproximación a la relación entre el rendimiento académico y la dinámica y estructura familiar en estudiantes de primaria. Revista Intercontinental de Psicología y Educación, 13(2), 177- 196
- Santos Guerra, M. A. (2021). *La familia y la escuela: Claves para una educación compartida*. Editorial Narcea.
- Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2009). Educación Ambiental. Aportes políticos y pedagógicos en la construcción del campo de la educación ambiental
- Sépúlveda, N y Pasó, A. (2018). Educación ambiental para generar una cultura ecológica en la Institución Educativa Distrital Inedter Santa Marta. UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA
- Sinclair, S., & Rockwell, G. (2022). Hermeneutica: Computer-assisted interpretation in the humanities (2nd ed.). MIT Press.

- Pérez, N.; Cadavid, E.; & Flórez, E. (2021). La educación ambiental: una tarea inconclusa desde los proyectos ambientales escolares. *Revista Boletín Redipe*, 10(7), 84-96.
<https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/1349>
- Pérez, L. (2019). *El impacto de la educación en el desarrollo personal y social*. *Revista de Psicología y Educación*, 12(3), 215-230.
- Terrén. E. (2004) las organizaciones educativas como sistemas de comunicación. Un enfoque micropolítico. *Revista iberoamericana de educación*. N° 36, pp. 189-214. Disponible en: <http://rieoei.org/rie36a10.htm>
- Vence, L. (s.f). Uso pedagógico de las Tic para el fortalecimiento de estrategias didácticas del programa todos a aprender. Disponible en: https://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-336355_archivo_pdf.pdf
- Vergara. G., Cuentas. H. (2015). Actual vigencia de los modelos pedagógicos en el contexto educativo *Opción*, vol. 31, núm. 6, 2015, pp. 914-934. Universidad del Zulia, Venezuela. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/310/31045571052.pdf>
- Viera. T. (2003). El aprendizaje verbal significativo de Ausubel. Algunas consideraciones desde el enfoque histórico cultural. *Universidades*, núm. 26, julio-diciembre, pp. 37-43 Unión de Universidades de América Latina y el Caribe. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37302605>
- Wals, A. E. J. (2020). *Education for Sustainability: Challenging the Paradigm*.

Lista de Apéndice

ENTREVISTA ESTRUCTURADA PARA DIRECTIVOS

¿Cuánto tiempo lleva en la institución educativa?

Dentro de su experiencia, ¿Qué roles ha realizado dentro de la institución educativa?

En temas ambientales, ¿Qué estrategias manejan?

¿Qué componentes tiene su PRAE?

¿Cómo se alinea el PRAE con el proyecto educativo Institucional?

¿Qué áreas de conocimiento se transversalizan con el PRAE?

¿Quiénes participan del PRAE en la institución?

¿Qué aliados externos le aportan al desarrollo del PRAE?

¿Cómo se informa a los padres de familia sobre la participación de los estudiantes en eventos?

¿Cuál cree qué es la influencia del docente en la apropiación del componente ambiental?

¿Cuál cree qué es la influencia de la familia en la apropiación del componente ambiental?

¿A partir de la aplicación de la estrategia PRAE se ha generado nuevo conocimiento a nivel interno y externo?

MANUALES, FOROS, CHARLAS, SEMINARIOS, VIDEOS, CANCIONES

ENTREVISTA ESTRUCTURADA PARA PADRES DE FAMILIA

Datos Generales

¿Cuál es su relación con el estudiante (padre, madre, acudiente)?

¿Cuál es su nivel educativo?

¿Hace cuánto tiempo reside en el Municipio de Chinchiná?

Participación Familiar en la Educación Ambiental

¿Hablas sobre temas ambientales con tus hijos en casa, con qué frecuencia?

Ejemplo: cambio climático, contaminación, biodiversidad.

¿Cómo describe su participación en las actividades ambientales que realiza su hijo(a) en la escuela?

Ejemplo de actividades: reciclaje, huertas escolares, salidas de campo.

¿Qué tipo de actividades ambientales realizan en casa?

Ejemplo: clasificación de residuos, ahorro de agua y energía, cuidado de plantas.

Percepción del Rol del Docente en la Educación Ambiental

¿Considera que los docentes de su hijo(a) fomentan adecuadamente la educación ambiental en el aula?

¿Por qué? ¿Puede dar un ejemplo específico?

Ejemplo: proyectos de clase, uso de recursos audiovisuales, visitas guiadas.

¿Ha recibido usted alguna orientación por parte de la escuela o de los docentes sobre cómo reforzar la educación ambiental en casa?

Si es así, ¿qué tipo de orientación?

Evaluación de los Proyectos Ambientales Educativos

¿Está familiarizado(a) con los proyectos ambientales educativos (PRAE) que se desarrollan en la escuela de su hijo(a)?

¿Cómo los describe? ¿Considera que su implementación es efectiva?

¿Cree que estos proyectos han tenido un impacto positivo en las actitudes ambientales de su hijo(a)?

¿Por qué? ¿Puede dar un ejemplo?

¿Qué sugerencias tiene para mejorar la integración de la familia en los proyectos ambientales educativos de la escuela?

Reflexión Final

En su opinión, ¿qué más podría hacer la escuela para mejorar la educación ambiental de los estudiantes?

¿Cómo considera que podría mejorar su rol como padre/madre/acudiente en la formación ambiental de su hijo(a).

ENTREVISTA ESTRUCTURADA PARA DOCENTES

Datos Generales

¿Cuántos años lleva enseñando en la institución educativa?

¿Cuál es su experiencia previa en la enseñanza de temas ambientales?

¿Ha recibido formación específica en educación ambiental?

Estrategias de Enseñanza en Educación Ambiental

¿Qué temáticas son tratadas en el componente ambiental?

¿Qué estrategias y métodos utiliza para enseñar temas ambientales a sus estudiantes?

Ejemplo: proyectos de investigación, actividades prácticas, uso de recursos digitales.

¿Podría describir alguna actividad o proyecto ambiental específico que haya implementado con sus estudiantes de segundo grado?

¿Cuál fue el objetivo de la actividad y cómo fue recibida por los estudiantes?

¿Cómo evalúa el impacto de estas actividades ambientales de sus estudiantes?

¿Utiliza alguna herramienta o indicador para medir este impacto?

Participación Familiar en la Educación Ambiental

¿Cómo percibe la participación de las familias en las actividades ambientales que realiza con sus estudiantes?

¿Siente que los padres están comprometidos con el refuerzo de la educación ambiental en casa?

¿Qué estrategias ha utilizado para involucrar a las familias en los proyectos ambientales de la escuela?

Ejemplo: talleres, reuniones informativas, actividades conjuntas entre escuela y hogar.

Evaluación de los Proyectos Ambientales Educativos (PRAE)

¿Qué proyectos ambientales educativos (PRAE) ha implementado en el grado segundo?

¿Cuáles considera que han sido los más efectivos en lograr con los estudiantes?

¿Cómo integra los PRAE en el currículo escolar?

¿Qué desafíos ha enfrentado en esta integración?

¿Cómo colabora con otros docentes y la comunidad educativa en la implementación de los PRAE?

¿Qué mejoras cree que podrían realizarse en este aspecto?

Reflexión sobre la Influencia del Docente y la Familia

En su opinión, ¿cuál es el rol más significativo que juega el docente en la formación ambiental de los estudiantes?

¿Y el de la familia?

¿Qué cambios o mejoras implementaría para fortalecer la colaboración entre la escuela y las familias en la educación ambiental?

¿Qué apoyo adicional necesitaría como docente para mejorar la enseñanza del componente ambiental en su aula?

ENTREVISTA ESTRUCTURADA PARA ESTUDIANTES

Conocimiento y Percepción sobre el Medio Ambiente

¿Qué conocen por medio ambiente?

¿Qué cosas te gustan del medio ambiente?

¿Qué cosas haces tú para cuidar el medio ambiente?

¿Qué cosas te han enseñado en la escuela sobre el medio ambiente?

Actividades Escolares Relacionadas con el Medio Ambiente

¿Qué temas del medio ambiente se abordan en el salón de clase?

¿Qué actividades sobre el medio ambiente has hecho en la escuela?

¿Te gusta participar en estas actividades?

¿Por qué te gusta participar o por qué no lo haces?

¿Qué aprendiste con esas actividades?

Influencia de la Familia en la Educación Ambiental

¿Qué cosas haces en casa para ayudar a cuidar el medio ambiente?

¿Tus papás o familiares te hablan sobre cómo cuidar el medio ambiente?

¿Qué cosas te dicen o te enseñan?

¿Haces actividades en casa con tu familia para cuidar el medio ambiente?

Percepción del Rol del Docente

¿Qué temas te enseñan tus docentes sobre el medio ambiente?

¿Te gusta cómo te enseñan? ¿Por qué?

¿Hay alguna actividad o proyecto en la escuela sobre el medio ambiente en que hayas participado?

¿Cuál fue y por qué te gustó?

¿Qué cosas nuevas te gustaría aprender en la escuela sobre el medio ambiente?

Reflexión Final

Si pudieras hacer algo para cuidar mejor el medio ambiente en tu escuela o en tu casa, ¿qué harías?

¿Qué te gustaría que tus papás o docentes hicieran para ayudar a cuidar el medio ambiente?