

Proyecto Ambiental Escolar –PRAE- como estrategia pedagógica para fortalecer la educación ambiental en la Institución Educativa San Isidro Labrador del Corregimiento de Atánquez, municipio de Valledupar- cesar

Integrantes:

Zury Alejandra Arias Navarro

Salomón Junior Arias Arias

Centro Tutorial Puerto Colombia

Grupo 2a

Trabajo de grado presentado como requisito para optar por el título de maestría en pedagogía ambiental para el desarrollo sostenible

Asesor:

Magister. Luis Carlos Bermúdez



Universidad Popular del Cesar

Facultad de Ciencias Básicas y Educación

Maestría en Pedagogía Ambiental para el Desarrollo Sostenible

Valledupar – Cesar

2024

Proyecto Ambiental Escolar –PRAE- como estrategia pedagógica para fortalecer la educación ambiental en la Institución Educativa San Isidro Labrador del Corregimiento de Atánquez, municipio de Valledupar- cesar

Asesor:

Magister. Luis Carlos Bermúdez

Universidad Popular del Cesar

Facultad de Ciencias Básicas y Educación

Maestría en Pedagogía Ambiental para el Desarrollo Sostenible

Valledupar – Cesar

2024

Nota de aceptación

Coordinador académico

Jurado interno

Jurado externo

Valledupar, noviembre, 2024

AGRADECIMIENTOS

Al finalizar esta etapa de nuestra formación académica, queremos expresar nuestro más profundo agradecimiento a todas las personas e instituciones que contribuyeron al alcance de este logro, en primer lugar, agradecemos a la Universidad Popular del Cesar, por brindarnos las herramientas y el entorno necesario para crecer tanto personal como profesionalmente, su compromiso con la educación ha sido indispensable en nuestro desarrollo durante estos años.

Un especial agradecimiento al profesor Luis Carlos Bermúdez, nuestro tutor, por su constante guía, paciencia y dedicación. Sus consejos, tanto académicos como personales, fueron indispensable para que este trabajo tomara forma y llegara a término oportunamente.

A nuestros familiares y amigos, quienes estuvieron a nuestro lado en cada paso de este camino. A nuestra familia, por su apoyo incondicional y por ser nuestra fuente de fortaleza en los momentos más difíciles; a nuestros amigos, por cada palabra de aliento y por estar allí para compartir tanto los desafíos como las alegrías, sin su amor y comprensión, este camino habría sido mucho, pero mucho más difícil.

A todos ustedes, gracias por creer en nosotros. Este logro es tan suyo como nuestro.

Zury Alejandra Arias Navarro

Salomón Junior Arias Arias

DEDICATORIA

A mi madre, que desde el cielo guía cada uno de mis pasos, aunque ya no estás físicamente, tu amor sigue siendo mi faro, y tu ejemplo, mi mayor inspiración, a mi padre, quien ha sido mi bastón en este duro camino, gracias por tu fortaleza y tu apoyo incondicional, por estar siempre a mi lado brindándome la confianza que necesitaba para continuar, a mi compañero de vida, por estar conmigo en los buenos y malos momentos, por no soltarme la mano, y por acompañarme con amor en cada paso de este viaje, a mi hijo, por ser la fuente de alegría y la sonrisa de mis días, mi mayor motivo para seguir adelante, mi razón para luchar y dar lo mejor de mí cada día, a ustedes, dedico este esfuerzo y este logro, con todo mi amor.

Zury Alejandra Arias Navarro

Primeramente, darle gracias a Dios por permitirme culminar esta etapa tan importante en mi vida, sin él no hubiese sido posible este momento, a mi motor, mi madre que ha sido un roble y aún sigue de pies ante tantos golpes que le ha dado la vida, gracias por ser mi bastón en mi formación, por nunca dejarme solo, a mis ángeles en el cielo que se fueron sin decirme adiós por una guerra absurda, esto también es para ustedes, a mi compañera, que se ha convertido en mi refugio en la etapa más madura de mi vida, por aterrizarme y mostrarme que los tiempos que Dios establece son perfectos, A mi hija, Valentina Isabel Dios quiso que tú, mi más grande sueño, llegaras justo al inicio de este camino académico. Eres mi faro, mi guía, la luz que ilumina la vía para seguir adelante. Por ti, cada paso tiene sentido y cada meta un propósito.

Salomón Junior Arias Arias

Tabla de Contenido

Resumen.....	11
Abstract.....	12
Introducción	13
1. Capítulo1. Problema de Investigación ..¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.	
1.1. Planteamiento del Problema	17
1.2. Formulación del Problema.....	24
1.3. Objetivos	24
1.3.1. Objetivo general.....	24
1.3.2. Objetivos específicos	24
1.4. Justificación y Viabilidad	25
2. Capítulo 2. Marco Referencial.....¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.	
2.1. Estado del Arte.....	30
2.1.1. Antecedentes Internacionales	31
2.1.2. Antecedentes Nacionales	41
2.1.3. Antecedentes Regional o Local	50
2.2. Marco Teórico	60
2.3. Marco Contextual	77
2.3.1. Ubicación Territorial y Descripción de Elementos Culturales y Productivos..	77
2.3.2. Reseña Histórica de la Institución Educativa San Isidro Labrador-INESIL	80
2.4. Marco Legal.....	86
2.4.1. Legislación Internacional.....	86
2.4.2. Legislación Nacional	87
3. Capítulo 3. Marco Metodológico	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
3.1. Enfoque de la Investigación	94
3.2. Alcance de la Investigación	96
3.3. Diseño de Investigación	97
3.4. Población, Muestra y Unidades de Análisis.....	99
3.5. Hipótesis.....	101
3.6. Variables o Categorías de Análisis	102

3.7. Operacionalización de Variables o Categorías.....	105
3.8. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	108
3.8.1. La Entrevista Semiestructurada	109
3.8.2. Grupos Focales	112
3.8.3. La Observación Participante.....	116
3.9. Validación y Confiabilidad de los Instrumentos	120
3.10. Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos	130
3.11. Propuesta Educativa.....	133
3.11.1. Diagnostico Institucional	133
3.11.2. Título de la Propuesta Educativa	134
3.11.3. Objetivo.....	134
3.11.4. Descripción de la Propuesta.....	134
3.11.5. Justificación	135
3.11.6. Descripción de los Componentes de la Propuesta	136
3.11.7. Actividades Realizadas	141
4. Capítulo 4. Presentación y Análisis de Resultados	157
4.1. Resultados.....	157
4.2. Análisis de los Resultados.....	187
5. Conclusión	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
6. Recomendación	194
Bibliografía	196
Anexos	211

Lista de Tablas

Tabla 1	81
Tabla 2	85
Tabla 3	106
Tabla 4	110
Tabla 5	114
Tabla 6	119
Tabla 7	121
Tabla 8	122
Tabla 9	124
Tabla 10	125
Tabla 11	127
Tabla 12	129
Tabla 13	131
Tabla 14	136
Tabla 15	158

Lista de Figuras

Figura 1.	64
Figura 2.	68
Figura 3.	77
Figura 4.	108
Figura 5.	142
Figura 6.	143
Figura 7.	145
Figura 8.	146
Figura 9.	147
Figura 10.	147
Figura 11.	148
Figura 12.	149
Figura 13.	150
Figura 14.	151
Figura 15.	153
Figura 16.	154
Figura 17.	154

Lista de Anexos

Anexo A.	211
Anexo B.	212
Anexo C.	215
Anexo D.	218
Anexo E	219
Anexo F.	220
Anexo G	221
Anexo H	222

RESUMEN

Los proyectos ambientales escolares (PRAE) constituyen una estrategia de tipo pedagógico clave para promover la conciencia ambiental y la participación de toda la comunidad educativa en la resolución de problemas ambientales, partiendo de la contextualización de los entornos educativos; sus potencialidades, recursos y sus limitaciones. Este estudio tiene como objetivo identificar los factores que favorecen el desarrollo del PRAE como estrategia pedagógica para fortalecer la educación ambiental en la institución Educativa San Isidro Labrador del corregimiento de Atánquez, municipio de Valledupar – Cesar, para lo cual, se empleó un enfoque cualitativo de tipo no experimental, las técnicas utilizadas incluyeron entrevistas semiestructuradas, grupo focales y observación participante, teniendo una muestra objeto de estudio de 30 estudiantes, 8 docentes y 10 acudientes. Los resultados obtenidos indican que los proyectos ambientales escolares son estrategias que mejoran significativamente la adquisición conciencia ambiental de los estudiantes y en general en la comunidad educativa, sin embargo, se identificaron desafíos relacionados con factores como la falta de recursos, la capacitación docente y el pobre acompañamiento de entidades externas en estos proyectos, siendo estos decisivos para el éxito y la sostenibilidad en el tiempo de los proyectos ambientales educativos.

Palabras claves: Cultura ambiental, Educación ambiental, Estrategia pedagógica, PRAE.

ABSTRACT

School environmental projects (PRAE) constitute a key pedagogical strategy to promote environmental awareness and the active participation of the entire educational community in solving environmental problems, starting from the contextualization of educational environments, their potential, resources and limitations. This study aims to identify the factors that favor the development of the PRAE as a pedagogical strategy to strengthen environmental education in the San Isidro Labrador Educational Institution of the district of Atánquez, municipality of Valledupar - Cesar, for which a qualitative approach was used. non-experimental type, the techniques used include semi-structured interviews, focus groups and participant observation, having a sample of 30 students, 8 teachers and 10 caregivers. The results obtained indicate that school environmental projects are strategies that significantly improve the acquisition of environmental awareness of students and in general in the educational community, however, challenges are identified related to factors such as lack of resources, teacher training and poor. accompaniment of external entities in these projects, these being decisive for the success and sustainability over time of educational environmental projects.

Keywords: Environmental culture, Environmental education, Pedagogical strategy, PRAE.

INTRODUCCIÓN

En la edad contemporánea el medio ambiente enfrenta desafiantes retos sin precedentes históricos, que amenazan la salud del planeta tierra y la sobrevivencia y calidad de vida de todos sus habitantes, problemáticas puntuales como el cambio climático, la deforestación, la pérdida de la biodiversidad, la sobreexplotación de los recursos naturales y la escasez de agua son solo una pequeña muestra de una lista que parece ir en aumento con el paso de los años; todo esto, deja de manifiesto la gran necesidad de que la sociedad tome una postura más consciente y responsable de nuestro entorno. En ese sentido, esta investigación permite explorar la relevancia de los proyectos ambientales escolares PRAES, indagando los factores que favorecen su implementación como herramienta pedagógica para en la formación de ciudadanos comprometidos, responsables, y en la capacidad y disposición de contribuir a la conservación del entorno mismo en el que se desarrollan.

En Colombia los PRAE se alinean a lo establecido en la Política Nacional de Educación Ambiental, que nace a su vez de la necesidad de desplegar una educación crítica y reflexiva sobre las relaciones del ser humano y la sociedad colombiana con el medio ambiente. Analizar las cuestiones propias de los PRAE en el contexto local, es de vital importancia, puesto, no solo constituyen una herramienta ideal para fomentar la conciencia ambiental de los estudiantes, sino que además promueven la participación de la toda la comunidad educativa, es decir, integran en su desarrollo a estudiantes, docentes, directivos, padres de familia y entidades interesadas en la identificación y posterior respuesta a los problemas socioambientales presentados en un contexto tan particular como en el que se suscriben los entes educativos, esto reviste gran importancia en la medida que, solo es posible abordar las cuestiones ambientales conociendo detalladamente las circunstancias específicas

en las que estas son generadas, permitiendo así, la implementación de acciones concretas como la gestión de los residuos y la conservación de recursos naturales, resultando en mejoras tangibles en la calidad ambiental de los entornos educativos.

A pesar de todos los beneficios que pueden significar la implementación de estas herramientas, los PRAE hoy día enfrentan desafíos colosales, que pueden ir desde la falta de recursos hasta la pobre participación de las comunidades en su implementación. En todo caso, indagar sobre las dinámicas propias de estos proyectos es crucial para determinar de forma clara los derroteros que permiten o dificultan su implementación y proponer las estrategias o circunstancias que fortalecen la efectividad y sostenibilidad de los mismos. En este orden de ideas, los PRAES en el contexto colombiano se encuentran enmarcados en un proceso de postconflicto, donde también se magnifican como un medio idóneo a través del cual se puede construir ciudadanía, al permitir involucrar de forma directa a muchos niños, niñas y jóvenes en la solución de problemáticas ambientales, sentando las bases de una ciudadanía inmersa en una cultura de paz y de colaboración, siendo esto un paso crucial para que el país se encamine al alcance del desarrollo sostenible. En consecuencia, los PRAE provocan la cimentación social del conocimiento, permitiendo que las comunidades reflexionen y tomen decisiones sobre su realidad ambiental, es decir, los PRAE no solo contribuyen a mejorar la educación ambiental, sino que también fortalecen la participación comunitaria, promueven el desarrollo sostenible y ayudan a evaluar el impacto real de estas iniciativas en las comunidades educativas.

Estos proyectos, fomentan un enfoque interdisciplinario que permite abordaje de problemáticas muy complejas desde diversas perspectivas, en este ámbito la exploración de los PRAE ayuda a identificar las conexiones entre aspectos tan variables como el científico, el

social, el cultural y el económico, encaminados a lograr relacionarlos con el medio ambiente, situación esencial para desarrollar una comprensión integral de las situaciones problemáticas que se presentan en el contexto local y para promover la toma de decisiones informada, esta investigación puede ayudar a entender cómo se están incorporando estos proyectos en los planes de estudio y su efectividad en la formación integral de los estudiantes, y como se integran en cada una de las áreas de estudio que se implementan en los centros de educación.

Otro aspecto crucial es que los PRAES como herramientas pedagógicas facilitan la intervención de la comunidad educativa, involucrando a estudiantes, padres y otros miembros de la comunidad en el diseño e implementación de las acciones que lo integran, fortaleciendo el tejido social, esta participación no solo empodera a los individuos, sino que también contribuye a la creación de un sentido de pertenencia hacia el entorno. Es por todo lo dicho que esta investigación concentra su interés en identificar los puntos de vista de estudiantes, docentes y padres de familia como muestra representativa de la población en la que se desarrollan los PRAE.

En síntesis, inquirir sobre las dinámicas asociadas a los PRAE es esencial para mejorar la educación ambiental, fomentar la participación comunitaria y contribuir al desarrollo sostenible en Colombia y el mundo, puesto, estos proyectos no solo abordan problemas ambientales específicos, sino que también generan un cambio cultural logrando migrar al ser humano hacia una mayor conciencia y responsabilidad ambiental, y este trabajo investigativo proporciona una radiografía de los impactos cualitativos de los PRAE, permitiendo una mejor comprensión del alcance real de estas iniciativas en la mejora del ambiente escolar y comunitario.

Esta investigación pretende además, comprobar la hipótesis que establece que el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) como estrategia pedagógica en la Institución Educativa San Isidro Labrador del corregimiento de Atánquez, municipio de Valledupar - Cesar, se desarrolla a partir de una serie de factores de gran relevancia tanto internos como contextuales o externos que interrelacionados hacen posible el adecuado diseño e implementación de esta estrategia, permitiendo el fortalecimiento de la educación ambiental en los centros educativos; esto, siguiendo un enfoque cualitativo permite la descripción detallada de las incidencias que garantizan que el PRAE constituye una herramienta pedagógica, y diseño de tipo no experimental que permite conocer, analizar y definir las dinámicas ambientales propias de la comunidad educativa de la Institución Educativa San Isidro Labrador sin intervenir en el proceso.

Capítulo 1.

Problema de Investigación

1.1.Planteamiento del Problema

Los cambios en las condiciones ambientales constituyen una de las preocupaciones más relevantes en la actualidad y demandan gran interés para la mayoría de los países alrededor del mundo; es así como en el 2015 es aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas y suscrita por 193 estados, *La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*, la cual, pretende ser la nueva hoja de ruta para gestionar el desarrollo en América Latina y el Caribe mediante la implementación de 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS); siendo, de especial interés para la presente investigación el ODS 13 que establece textualmente lo siguiente “*Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos*” (p. 61) y que insta como una de sus metas “*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*” (p. 62) (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2018); por lo tanto, Colombia como Estado miembro debe esforzarse en presentar avances concretos y políticas de educación ambiental en todo el territorio nacional antes del 2030.

En el contexto nacional, el Ministerio de Educación Nacional de Colombia –MEN– con la intención de promover la construcción e implementación de proyectos ambientales en los centros educativos expide el *Decreto 1743 de 1994* (ahora compilado en el Decreto 1075 de 2015); definiendo con este, los proyectos ambientales escolares –PRAE– como proyectos de orden pedagógico que permitan desde el aula y las instituciones educativas en sus distintos

niveles de educación originar el análisis y comprensión de la situación medioambiental, ya sea a nivel local, regional o de orden nacional y de acuerdo con las dinámicas naturales y socioculturales en las que se encuentran inmersos. Además, aclara de forma enfática que para las comunidades étnicas del país la educación ambiental tendrá que implementarse respetando sus tradiciones y de acuerdo con sus características culturales y sociales.

Por otra parte, el MEN en colaboración con el entonces llamado Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT) publica en 2003 la *Política Nacional de Educación Ambiental*; con el objetivo de proporcionar un marco conceptual y metodológico que oriente las acciones relacionadas con la implementación de la educación ambiental en los diversos estamentos del Estado, especialmente en lo que respecta al aspecto educativo. Esta política, fija que la educación ambiental en Colombia debe ser interinstitucional e intersectorial y seguir los criterios de interdisciplinariedad, interculturalidad y que debe propiciar la construcción permanente de valores que le permita a los individuos relacionarse de forma adecuada con sus similares y con el entorno ambiental en el que se encuentran inmersos, además, debe atender las necesidades locales o regionales, es decir, ser regionalizados y participativos.

En consecuencia, en el país se han realizado esfuerzos tendientes a enriquecer la educación y cultura ambiental y a pesar de que esta temática hace parte del ejercicio académico de diferentes centros de formación, no se ha avanzado lo suficiente para que estos saberes sean considerados dentro de la cotidianidad de la sociedad colombiana más allá del aura popular y mediática que han tomado algunos de los conceptos ambientales, como es el caso del cambio climático. Las dificultades en el fortalecimiento de la cultura ambiental en gran medida se pueden explicar constatando que los contenidos académicos y su argumento

ambiental no han trascendido del contexto científico al contexto popular, político y económico; lo que dificulta que sean incorporados en la toma de decisiones concretas, puesto, son estos dos últimos sectores los responsables de ello. En la mayoría de las situaciones y ámbitos el discurso académico se tiende a un horizonte, pero las actitudes, acciones y valores se encaminan a otro ocasionado una falta de coherencia y consecuencia entre lo que se piensa, se dice y se hace en temas ambientales.

Otro de los puntos sensibles es la generalización del concepto de naturaleza que sigue la corriente tradicionalista en donde se entiende y/o acepta la premisa de que el ser humano es superior al medio ambiente y este último solo constituye un proveedor de bienes y servicios para satisfacer sus necesidades; lo que, termina engrandeciendo la situación crítica actual en cuanto a cultura ambiental y se manifiesta principalmente en la apropiación de acciones que se pueden describir como facilistas, inmediatas y simplistas para abordar las cuestiones ambientales de interés. De manera particular, se hace evidente que el enfoque del sistema educativo nacional (enfoque tradicional) y la existencia en el territorio de diversos paradigmas medioambientales y la inexistencia de cultura investigativa debilita la concepción sistémica en la que se sustenta el entendimiento de lo ambiental, sumado a situaciones sociales tan específicas de la nación como el desconocimiento de la historia, el conflicto armado interno y la actual pérdida de la estructura de valores dificultan la construcción de cultura ambiental (Mera, 2003).

Todo esto, deja en evidencia que en el contexto nacional se presenta una falta de concordancia entre el compendio temático de educación ambiental impartidos dentro de los contenidos curriculares de las Ciencias Naturales en los centros educativos y las acciones comportamentales de los estudiantes y en consecuencia de la sociedad en general, viéndose

maximizado esto, en el hecho de que los estudiantes no se han apropiado de la temática ambiental para enriquecer la cultura ambiental partiendo de lo individual, lo que ocasiona al final del día que en las instituciones educativas se deben redoblar esfuerzos para mantener algunas condiciones ambientales en términos aceptables dentro de sus instalaciones, por lo que, cada tanto se deben desarrollar campañas ambientales como por ejemplo la recolección de residuos, cuidado de jardines, campañas de ahorro y uso eficiente del recurso hídrico entre otras tantas (Gutiérrez , 2015). De este modo, la educación ambiental demanda la instauración de un modelo pedagógico organizado en el que se instruya en procesos decisivos con el fin de generar un compromiso de los individuos hacia el desarrollo sostenible bajo los criterios de pensar, aprender y actuar que admitan la generación de una cultura ambiental sólida y permitan como fin último el mejoramiento en la calidad de vida de los individuos.

En este sentido, en los centros educativos del país la educación ambiental se ha basado en la relación ser humano – entorno, procurando proporcionar la información y los saberes ineludibles para obtener conciencia de los problemas ambientales, todo lo cual requiere apoyarse en la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje y en la psicología que permita realizar una descripción minuciosa de los comportamientos que tienen los individuos en referencia a su entorno natural; por lo general las iniciativas ambientales en el entorno escolar se ven maximizadas en proyectos transversales que permiten la indagación de alternativas de solución de una problemática, destacándose el Proyecto Ambiental Escolar como la principal estrategia para el desarrollo de este tipo de abordajes, sin embargo, ha presentado dificultades principalmente relacionadas a la comprensión de las problemáticas, debido al desconocimiento de las realidades ambientales del contexto, desencadenando un abordaje superficial de las problemáticas y por otra parte presentándose una débil

incorporación de estas iniciativas en los Proyectos Educativos Institucionales –PEI- que constituyen la hoja de ruta de los centros de educación (Carrillo y Cacua, 2019).

Por otro lado, el PRAE como estrategia pedagógica pretende el entendimiento de las problemáticas ambientales locales y busca dar soluciones a estas dependiendo del contexto natural, cultura, social, económico y político y particular, en la actualidad, es común ver como este se ha limitado a ser una estrategia meramente activista en la que no se integra la totalidad de la comunidad educativa; lo anterior pone en evidencia que aunque desde el MEN las intenciones han sido las correctas, los lineamientos impartidos por este ministerio no se han abordado correctamente desde las regiones, simplificando esta estrategia a proyectos concretos dentro de los centros educativos donde solo participan los docentes encargados del área de Ciencias Naturales y los estudiantes, obviando con esto al resto de la comunidad educativa como actores de gran importancia para su desarrollo. Por otra parte, estos proyectos escolares se han direccionado en su mayoría a la resolución de la problemática asociada a la generación de residuos sólidos y su manejo a través de iniciativas como el reciclaje, restándole importancia al abordaje de los demás problemas ambientales, bien sea por el desconocimiento de su existencia o por el facilismo de cumplir con los requerimientos que la normatividad expresa (Flores, 2015).

En concordancia, la presente investigación se enfoca en la Institución Educativa San Isidro Labrador - INESIL ubicada en la comunidad indígena de Atánquez – Resguardo Kankuamo, la cual se encuentra conformada por cuatro sedes educativas, que atienden los grados que corresponden a preescolar, básica y media, actualmente cuenta con 862 alumnos, es de carácter público, con jornada única y calendario especial por ser zona cafetera, Es importante destacar que esta institución utiliza un modelo educativo propio, donde el énfasis y

los cimientos doctrinales y metodológicos se transmiten desde la praxis pedagógica propia, orientada por los principios de la Ley de Origen, donde la educación incorpora elementos de transferencia de la sabiduría ancestral, la cosmovisión, el orden de la naturaleza y los normas que se deben cumplir en relación con el entorno natural y social. (Cabildo Indígena del Resguardo Kankuamo [CIRK], 2009).

En relación con la comunidad de Atánquez, esta no ha sido ajena a las problemáticas ambientales debido a que las prácticas descontroladas de uso, manejo y aprovechamiento de la naturaleza ha generado un impacto ambiental negativo, que se evidencia por ejemplo en la afectación a fuentes hídricas, en la pérdida de árboles, la adecuación de áreas pecuarias de sobrepastoreo, todo esto por el mal administración de los residuos sólidos, por la tala y quema de bosques y por la implementación intensiva de cultivos de subsistencia. Frente a esto, las soluciones implementadas se limitan a jornadas ambientales de limpieza comunitaria en cada uno de los barrios de Atánquez encabezadas por distintos actores de la comunidad (Kankuamo IPS, Policía Nacional y corregiduría).

Lo anterior, no es de desconocimiento para la institución educativa INESIL como principal centro educativo de Atánquez (92% de sus estudiantes de esta residen en esta comunidad); esto lleva a pensar por un lado, que existe una ausencia de educación ambiental en las distintas generaciones que han pasado en la institución y por otro, que no existe un proyecto educativo comunitario cuyo objetivo sea generar acciones estratégicas positivas que ayuden a combatir esas malas prácticas ambientales y por ende a mejorar la calidad de vida de la población en general.

Es por esto que se hace necesario abonar esfuerzos en el tema ambiental en la Institución Educativa San Isidro Labrador, en donde, no se cuenta con un proyecto ambiental

escolar que englobe y establezca la ruta para el abordaje de las cuestiones ambientales de acuerdo a las particularidades sociales, culturales, económicas, políticas y locativas de la institución, más aún, que permita la integración de toda la colectividad educativa y de la comunidad indígena de Atánquez que conforman el centro educativo, haciendo imperioso además, estar abierto a la diversidad de saberes, comprendiendo las apuestas organizativas y políticas propias que se tejen alrededor de este centro educativo, que más allá de centrarse en la adquisición de nuevos conocimientos, La educación se percibe como un instrumento político, que permite la formación de seres humanos con comprensiones del mundo divergentes a la dominante (Guerra, 2017).

Cabe resaltar que al momento de construir este documento se evidencia el desarrollo de algunas iniciativas tendientes a impactar de forma positiva dentro de la comunidad educativa, centrándose la mayoría de los esfuerzos en la implementación de proyectos transversales que abordan el medio ambiente como componente de especial interés, entre las cuales se destacan: la ornamentación de zonas verdes, conversatorios sobre cambio climático y sensibilización de manejo y disposición de residuos sólidos inorgánicos. No obstante, se requiere aunar esfuerzos para fortalecer el PRAE como estrategia pedagógica que permita no sólo a los alumnos, sino también a todos los actores que integran el centro educativo incluyendo a la comunidad de Atánquez la adquisición de cultura ambiental mediante la apropiación de actitudes, aptitudes y valores ambientalmente amigables y al tiempo generen y construyan nuevos saberes que logren trascender a las nuevas y futuras generaciones desde su propia cosmovisión.

1.2. Formulación del Problema

Basándose en los precedentes ya planteados y teniendo en cuenta la importancia de implementar estrategias de educación ambiental en los entornos educativos, que ayuden a gestionar de forma más eficiente los aspectos ambientales y posteriores impactos o cambios en las condiciones ambientales dentro de los centros educativos, esta investigación trata de responder a la siguiente pregunta.

¿Cuáles son los factores que favorecen el desarrollo del PRAE como estrategia pedagógica, para fortalecer la educación ambiental en la Institución Educativa San Isidro Labrador del corregimiento de Atánquez, municipio de Valledupar- Cesar?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Identificar los factores que favorecen el desarrollo del PRAE como estrategia pedagógica para fortalecer la educación ambiental en la institución Educativa San Isidro Labrador del corregimiento de Atánquez, municipio de Valledupar – Cesar.

1.3.2. Objetivos específicos

- Indagar el concepto y las características del PRAE, con el fin de tener derroteros claros en la comprensión de esta estrategia pedagógica y su desarrollo en la Institución Educativa San Isidro Labrador.
- Detectar los medios que favorecen y/o dificultan el desarrollo del PRAE como estrategia pedagógica en la Institución Educativa San Isidro Labrador de Atánquez.
- Elaborar líneas de reflexión e interpretación para la construcción del PRAE de la Institución Educativa San Isidro Labrador, de tal manera que esta sirva como estrategia para el fortalecimiento de la Educación Ambiental en la Institución.

1.4. Justificación y Viabilidad

La sociedad de la era contemporánea se ha propuesto como meta la mejora en las relaciones entre el ser humano y la naturaleza, razón por lo que es centro de debates en escenarios tan trascendentales como el político y el académico, o dentro de las conversaciones cotidianas de las comunidades; sin embargo, sigue destacándose la visión histórica del ser humano que ha tomado la naturaleza como objeto de uso, apropiación y explotación (Castillo et al., 2017) haciéndose indispensable un cambio en el paradigma que permita la adquisición de la cultura ambiental de la sociedad en general; en este sentido, la formación dentro de los centros educativos constituye un espacio de gran importancia para el fomento de la reflexión en torno a aspectos ambientales, por medio de la formulación de proyectos en educación ambiental que contemplan el avance de actividades significativas para lograr un impacto positivo en la forma de pensar, sentir y actuar de la comunidad educativa hacia el medio ambiente (Ministerio de Educación Nacional [MEN], 2005).

La presente propuesta de investigación pretende desarrollar como estrategia pedagógica el Proyecto Ambiental Escolar en la institución San Isidro Labrador, con el fin de fomentar la conciencia ecológica entre los estudiantes, y suscitar prácticas sostenibles que favorezcan a la conservación del medio ambiente como respuesta a la necesidad de abordar los desafíos ambientales actuales y brindar a los estudiantes una educación integral que promueva la responsabilidad ambiental y el desarrollo sostenible (Barrientos, 2013); para lograrlo, se integrarán cuatro aspectos fundamentales: Conciencia ambiental, educación integral, desarrollo de habilidades y valores ambientales y el impacto de la iniciativa en el entorno local; es decir, que partiendo de la educación ambiental en los centros de educación y en el marco de sus proyectos ambientales propios, se contribuye a la generación de soluciones

desde el contexto local de problemáticas ambientales de mayor envergadura o globales (Rendón y Bello, 2017).

Es por esto, que la educación ambiental debe orientarse hacia la formación de individuos y de los colectivos con las capacidades y competencias necesarias para participar de forma activa en procesos de gestión de las cuestiones ambientales, Comprendiendo todo lo anterior, como la base para la concientización de los compromisos propios por medio de la formación de cualidades críticas y reflexivas, con miras a la toma de decisiones para la resolución de problemáticas. Esta intervención resulta significativa, ya que se orienta al cuidado de un recurso natural mediante actividades pedagógicas, enfocadas en reforzar las competencias ambientales, estas acciones tienen el potencial de fomentar una mayor conciencia ambiental (Rendón y Bello, 2017).

La presente propuesta debe permitir en el marco del proyecto ambiental escolar la incorporación de procesos constructivos, investigativos y dialógicos, vinculados a la reflexión crítica y a la obtención de aprendizajes significativos en los educandos, que propicien el desarrollo de competencias básicas relacionadas con el saber ser y el saber hacer y además, que promuevan procesos de convivencia y participación que desemboquen en la adquisición de una cultura ambiental y que propicie la vinculación emocional de los sujetos con su territorio y que permita la adopción de compromisos éticos, estéticos, científicos, técnicos y sociales (Bedoya et al., 2016); para lo cual, Se deben incorporar estrategias en el aula para: 1) Ampliar el concepto de "calidad de vida", no medida en términos cuantitativos, sino en términos de felicidad y balance natural; Para comprender el valor y la importancia de su preservación, es importante considerar la riqueza biológica y cultural. 3) Aceptar una nueva comprensión de las necesidades, que son las de todos, sin distinción; 4) Valorar el contexto

reconociendo que las problemáticas ambientales deben evaluarse desde la realidad y 5) Incorporar el valor pedagógico del conflicto en los procesos educativos (Jiménez et al., 2015).

En este orden de ideas, es fundamental que las generaciones futuras estén bien informadas sobre los problemas ambientales y sean conscientes de su impacto en el planeta, despertando la conciencia ambiental en los estudiantes, brindándoles conocimientos y herramientas para comprender y abordar estos desafíos; propiciando que la educación ambiental, sea concebida como una filosofía de vida que se preocupa por el medioambiente y lo protege con el fin de conservarlo y de garantizar su equilibrio presente y futuro (Agencia de la ONU para los Refugiados [ACNUR], 2018). Además de que constituya un aspecto esencial dentro de la formación integral de los estudiantes complementando los conocimientos académicos tradicionales con una perspectiva ambiental, enseñando a los estudiantes sobre la importancia de la conservación de los recursos naturales, el cuidado de los ecosistemas y el fomento de prácticas sostenibles, generando con eso la educación integral que les permitirá comprender la interconexión entre los seres humanos y el medio ambiente, y que los motive a tomar acciones positivas en beneficio de la naturaleza.

Otro aspecto relevante es el impacto positivo que un proyecto ambiental escolar puede tener en la comunidad local. Al compartir los resultados y las lecciones aprendidas con la comunidad, se puede inspirar a otros a adoptar prácticas más sostenibles en sus hogares, negocios y en su contexto en general. Además, al crear alianzas con organizaciones ambientales locales, se pueden fortalecer los lazos comunitarios lo que puede llevar entre otras cosas a trabajar juntos para abordar los retos ambientales a nivel local. Cabe resaltar que, en el contexto actual, donde los desafíos ambientales y la importancia de la sostenibilidad están cada vez más presentes, es fundamental que las instituciones educativas tomen un papel

activo en el impulso de prácticas sostenibles. En ese sentido, un proyecto ambiental escolar ofrece una justificación práctica sólida para abordar directamente las necesidades y beneficios concretos que un entorno escolar sostenible puede brindar.

Asimismo, un proyecto ambiental escolar puede mejorar la calidad del entorno escolar y la salud de los estudiantes y el personal. La implementación de programas de gestión de residuos, como el reciclaje y el compostaje, no solo reduce la cantidad de desechos enviados a los vertederos, sino que también ayuda a crear un entorno más limpio y saludable. Igualmente, la promoción de la movilidad sostenible, a través de la creación de rutas seguras para bicicletas o la organización de programas de transporte compartido, contribuye a reducir la contaminación del aire y promover estilos de vida activos entre los estudiantes.

Además, el Proyecto Ambiental Escolar proporcionará a la comunidad educativa la oportunidad de desarrollar habilidades y valores fundamentales para su crecimiento personal y un acercamiento real a la ciudadanía responsable (Huamán-Pérez et al., 2022); a través de la implementación de actividades prácticas, como el reciclaje, la siembra de árboles, la limpieza de espacios públicos y la promoción de prácticas sostenibles, lo cual permitirá que los estudiantes adquieran habilidades de trabajo en equipo, liderazgo, pensamiento crítico y toma de decisiones informadas. Asimismo, se fomentarán valores como el respeto por la naturaleza, la solidaridad, la responsabilidad y la empatía hacia las futuras generaciones. Si bien, el desarrollo de este proyecto se centra en el ámbito escolar, sus impactos pueden extenderse más allá de las paredes de la institución educativa.

Al educar y motivar a los estudiantes en la implementación de proyectos ambientales en el entorno escolar se fomenta la formación de que pueden influir positivamente en sus hogares, comunidades y sociedad en general, pues al promover la conciencia ambiental y

brindar una educación integral, se desarrollan valores amigables con el ambiente, se formarán ciudadanos responsables y comprometidos con la protección de los recursos, haciendo de la institución educativa San Isidro Labrador un establecimiento líder a la hora de contribuir hacia un cambio positivo en materia ambiental.

CAPITULO 2.

MARCO REFERENCIAL

En las siguientes líneas se desarrollará el marco referencial de esta investigación, que emerge como un pilar fundamental e indispensable, puesto que proporciona la estructura conceptual necesaria que permite comprender, contextualizar y abordar el fenómeno objeto de estudio. En el caso específico de proyectos que se centran en la identificación de factores que promueven el desarrollo de la Educación Ambiental (EA), y más precisamente en el Proyecto de Educación Ambiental (PRAE) como estrategia pedagógica, el marco referencial adquiere una relevancia aún mayor, puesto el PRAE es concebido como un conjunto de acciones planificadas y sistemáticas dirigidas a promover la sensibilización, comprensión y compromiso de la comunidad educativa con la protección y mantenimiento del medio ambiente, encontrándose así intrínsecamente vinculado a diversos campos del conocimiento, tales como la pedagogía, la psicología educativa, la sociología y la ecología, entre otros.

1.1.Estado del Arte

En el transcurso de los años, diversos autores a nivel internacional, nacional y regional han indagado sobre la importancia de los Proyectos Ambiental Escolar –PRAE en los establecimientos educativos, ya que, estos establecen una estrategia pedagógica idónea para enseñarle a los estudiantes de todos los niveles académicos que la preservación de los recursos naturales como uno de los pilares del desarrollo sostenible. Todo esto, sustenta el desarrollo de indagaciones teóricas tendientes a revisar y reflexionar sobre investigaciones científicas que se han desarrollado en torno a este tema y su papel en el campo educativo como estrategia transformadora de pensamientos y formadora de valores ambientales. En este sentido,

mediante el análisis de los diversos estudios se delimita, sustenta y fundamenta el tema de investigación en el presente proyecto, permitiendo darle respuesta a la formulación del problema y el cumplimiento de los objetivos propuestos.

En este orden de ideas, para el análisis de cada uno de los estudios citados, se llevó a cabo una estrategia de búsqueda bibliográfica y documental, mediante los siguientes criterios:

- Buscar en diferentes medios como revistas científicas, tesis de grados, periódicos, blogs, etc., investigaciones que estén relacionadas con el tema a investigar, seleccionar las más recientes, es decir, las que fueron publicadas desde el año 2016 en adelante.

- Identificar los estudios que tengan relación con el problema de investigación para lograr una mayor comprensión de los hechos.

- Recopilar la información empleando las técnicas de fichas bibliográficas y hemerográfica, teniendo en cuenta, los autores, el año de publicación, los títulos de investigación, las revistas de publicación, el tipo de trabajo investigativos y el link donde están disponibles los estudios.

- Leer detenidamente cada uno de los estudios seleccionados, identificando los aportes de cada uno de los autores, sus puntos de vista, su trabajo de campo, su objetivo, su metodología empleada, sus principales resultados y sus conclusiones.

- Proceder al análisis narrativo de cada uno de los estudios, detallando su estrecha relación con el presente proyectos.

Atendiendo cada uno de los criterios mencionados de manera ordenada, se establece como antecedentes de la presente investigación los siguientes estudios:

1.1.1. Antecedentes Internacionales

En el contexto internacional se evidencia gran interés por el desarrollo de proyectos ambientales en entornos escolares y la integración de la educación ambiental en los contenidos curriculares en los diferentes niveles de la educación. En este orden de ideas, se han desarrollado investigaciones en las que se implementan acciones concretas para la resolución de problemáticas medioambientales dentro y fuera de los entornos educativos desarrolladas por estudiantes, esto, queda en evidencia en el artículo publicado en México en el año 2012 en la Revista Mexicana de Investigación Educativa que lleva por nombre *Educación ambiental escolar y comunitaria en el nivel medio superior* y cuyos autores son Adelina Espejel Rodríguez y Aurelia Flores Hernández.

En este artículo, se plantea la premisa de que el diseño y ejecución de proyectos ambientales constituye una herramienta fundamental para la adquisición de conciencia ambiental y cambio en los valores, conductas, percepción del entorno y estilo de vida por parte de los estudiantes con respecto al medio ambiente; al tiempo, que adquiere importantes conocimientos que le permiten ayudar a la mitigación de problemáticas ambientales desde la investigación.

El modelo propuesto por estos autores para proyectos ambientales se divide en seis etapas (Sensibilización-motivación, Conocimiento-información, Capacidades desarrolladas, Experimentación-interacción, Valoración-compromiso y Acción voluntaria-participación), cada una de las cuales, contempla un listado de actividades de tipo ambiental con el objetivo de que el alumno lleve a la práctica acciones concretas para cuidar su entorno (comunidad y escuela) de acuerdo a su contexto particular. Sumado a lo anterior, el documento muestra una serie de proyectos ambientales desarrollados por estudiantes en base a la metodología planteada, en total 3 programas; cada uno de estos contiene el listado de acciones concretas

propuestas para mitigar la problemática ambiental que se presenta en el centro educativo objeto de estudio.

Los resultados obtenidos de esta investigación constatan que los proyectos ambientales constituyen sin lugar a duda la mejor herramienta para que los estudiantes tomen conciencia para preservar y conservar el medio ambiente de manera sostenible. Además, deja en evidencia que plantear objetivos y metas claras a la hora de diseñar estos proyectos se traducen en una mejor planeación y posterior implementación de las actividades de acuerdo con su entorno particular ya sea su entorno escolar o en comunidad obteniendo así, mejores y más eficientes resultados.

En segunda medida, podemos citar el artículo publicado por Melina Arredondo, Antonio Saldívar y Fernando Limón en la revista *Innovación educativa* en el año 2018, que tiene por nombre *Estrategias educativas para abordar lo ambiental. Experiencias en escuelas de educación básica en Chiapas, México*. D.F.

Este artículo, tiene como objetivo determinar la forma en que son utilizadas diferentes estrategias en los procesos de educación ambiental enmarcadas en el contexto ambiental, cultural y la cotidianidad de los alumnos y fue realizada en cuatro escuelas de educación básica en el estado de Chiapas en México.

Los autores refieren que en el contexto educativo mexicano el predominio en el uso de contenidos descontextualizados para impartir la educación ambiental en los centros educativos está generando el alejamiento del educando de sus conocimientos culturales y ancestrales, principalmente, en las comunidades rurales e indígenas; implantándose como único proceso de aprendizaje ambiental válido aquel que ayude al crecimiento material y la explotación de los recursos naturales. Sumado a esto, la educación ambiental dentro de los programas de

educación no ha tenido la mejor respuesta por parte de la comunidad educativa, puesto, los mensajes impartidos en las aulas estas muy alejados de la realidad y la cotidianidad de los estudiantes.

Lo anterior, se puede comprender mejor según los autores, entendiendo que la educación ambiental en América Latina tiene matices muy particulares, debido a los procesos sociales que se han desarrollado en este territorio desde tiempo de la emancipación y por consiguiente la lucha indígena y campesina para mantener el dominio cultural y territorial.

En este artículo, también se establece que la educación ambiental en el contexto latinoamericano sigue dos tendencias grandemente marcadas; la primera, encaminada a aprovechar la multiculturalidad, la gran biodiversidad del territorio y sus matices históricos desarrollando estrategias más integradoras y la segunda más relacionada con la generación de un nuevo conocimiento con gran potencial transformador.

Para el desarrollo metodológico de esta investigación, los autores utilizaron la etnografía escolar y el método hermenéutico dialéctico del constructivismo. Como conclusiones, este documento presenta que de las estrategias utilizadas para impartir la educación ambiental en las escuelas la más limitante de ellas es la basada únicamente en la utilización de libros de texto, pues, esta metodología genera reflexiones aisladas a la realidad y al contexto real de la problemática, creando así, serias contradicciones entre el discurso y la práctica. Contrario a esto, todas aquellas estrategias que fomenten las experiencias directas con el medio ambiente y las problemáticas que radican en este y sus causas y consecuencias generan mayor motivación, articulación e interés en el educando.

Además de esto, esta investigación deja en evidencia que dentro de los planes oficiales de educación la temática ambiental tiene una menor importancia si se le compara con otras

asignaturas como las matemáticas y español; lo que, se debe a que estas últimas son evaluadas más rigurosamente en pruebas de medición de calidad educativa limitando la ejecución de proyectos investigativos en esta área.

Asimismo, se resalta que dentro de todos los proyectos propuestos en el marco de esta investigación los relacionados a los huertos fueron los que generaron mayor motivación e interés y que permitían la vinculación de temáticas ambientales articuladas con otras asignaturas como las ciencias naturales, geografía, matemáticas, historia y el civismo, es decir, permitían a la educación ambiental ser un eje transversal en el proceso educativo.

Este artículo reviste gran importancia en el presente documento en la medida que establece una correlación directa entre la educación ambiental y las metodologías pedagógicas para su implementación con el contexto cultural, social y ambiental en donde se encuentran inmersos los centros educativos, es decir, establece que no se puede extraer la educación ambiental de la realidad del territorio y de las comunidades donde se desarrollan los proyectos educativos de orden ambiental; en otras palabras, las comunidades, en especial aquellas con una connotación cultural particular, como es el caso de las comunidades indígenas, deben abordar la educación ambiental desde su propia cosmovisión lo que facilitara la resolución de sus conflictos y en general el alcance de los metas plantadas en tema de educación ambiental.

Por otra parte, en el año 2017, Naysa del Valle Rivas Silva publica en la Revista *Scientific* su experiencia en la implementación de un proyecto escolar en la Escuela Básica Nacional Sebastián Araujo Briceño del Municipio Pedraza, Estado Barinas en Venezuela denominado *Huerto Escolar como Estrategia Pedagógica de la Sustentabilidad en la Educación Ambiental* y cuyo objetivo principal era construir una huerta escolar como una

estrategia pedagógica para la educación ambiental sostenible en el centro educativo mencionado.

Con el desarrollo metodológico de este artículo la autora pretende vislumbrar una solución al hecho que la educación ambiental no es suficiente por si sola para gestionar las problemáticas ambientales en el entorno escolar, sino que, debe acompañarse con estrategias que les permita a los alumnos interactuar de forma directa con el ambiente y es por ello por lo que propone los huertos escolares como estrategia ecológica educativa.

Esta investigación, se encuadra en un enfoque de tipo cualitativo, puesto, su propósito es aproximarse a la realidad particular del establecimiento educativo y de las problemáticas concretas que se presentan en este, con miras a su transformación o solución definitiva.

En cuanto, al diseño de la investigación la autora aclara que por tratarse de una investigación de tipo acción-participativa, esta, se enmarca en un diseño de campo que permitirá la recolección directa de datos en el entorno donde se desarrolla la problemática. Para la aplicación del diseño investigativo en cuestión se establecieron 4 fases: la primera fase comprendida por el diagnóstico y consistió en la implementación de entrevistas a estudiantes y docentes, la segunda fase fue el plan de acción donde se estableció un conjunto de actividades para desarrollar las acciones encaminadas a la construcción del huerto, la fase 3 correspondiente a la ejecución del plan de acción que se traduce en la ejecución de las acciones y por último la fase 4 que es la valoración del plan de acción que busca describir el impacto de las acciones implementadas.

Entre las conclusiones obtenidas se tiene que las estrategias de huertos escolares constituyen una alternativa ecológica de tipo educativo, puesto que, al tiempo que los alumnos cultivan su alimento, investigan y comprenden la necesidad e importancia de transformar el

modelo agrícola en la actualidad bajo la premisa de desarrollo sostenible y contribuyendo al medio ambiente, igualmente, esta estrategia hace más llamativa la educación ambiental para los estudiantes.

Por todo lo anterior, este artículo abona a la presente investigación la certeza de establecer que las todas aquellas metodologías que tengan como punto de inicio el “hacer” tendrán mejores resultados en la adquisición de valores y costumbre ambientalmente sanas si se comparan con los contenidos meramente conceptuales y restringidos al aula.

Otro de los proyectos que abordan la temática tratada es el llamado «*Ciutat, territori, paisatge*»: un recurso innovador para la educación del paisaje en la enseñanza secundaria escrito por Roser Batllori y Joan Serra y publicado en el año 2012 en la revista *Íber: Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia* en ciudad de Barcelona; en el que se describe un conjunto de materiales didácticos adecuados para ser empleados en la educación secundaria obligatoria en España y que tiene como finalidad la reflexión sobre el paisaje y la formación en competencias básicas cívicas y ciudadanas en los educandos.

Esta iniciativa nace a raíz de la preocupación expresada por el Consejo Europeo en el año 2000 y que ratifica con la firma el convenio europeo del paisaje (CEP), donde se establece la importancia del componente paisajístico en la calidad de vida y resalta especialmente que la función del paisaje varía en función de los cambios en el estilo de vida y de la económica.

La metodología usada en esta investigación consistió en la presentación de materiales didácticos en formato papel y digital a los estudiantes, los cuales, estaban conformados básicamente por doce láminas panorámicas de diferentes paisajes de Cataluña, los cuales,

representan la variedad de problemáticas sociales y territoriales que genera la expansión urbana y los usos urbanos de los espacios rurales.

Este proyecto se implementó siguiendo los lineamientos de un modelo socio-constructivista y crítico que favorece el pensamiento mediante una metodología científica de los paisajes que son objeto de estudio y se plantean las problemáticas relacionadas a los mismos y la necesidad de conservación de los recursos paisajísticos y la mejora del entorno. Debido al número de paisajes presentados y al propósito de que los alumnos planteen de forma colectiva el estudio como un problema de interés común con diversas variantes, se implementaron grupos de trabajo conformados de tres o cuatro alumnos. Dicha metodología estaba constituida por seis etapas a saber: 1) percepciones iniciales- conocimientos previos, 2) descripción del paisaje a partir de la observación, 3) explicación de la evolución del paisaje, 4) definición de la importancia de los agentes en el territorio, 5) presentación de prospectiva del paisaje y por último 5) conclusiones.

Los autores llegaron a la conclusión que el uso de los materiales propuestos en los entornos educativos evidencia el interés hacia la temática tratada siempre y cuando las metodologías empleadas se presenten de forma tractiva y didáctica. Además, quedó en evidencia que la mayoría de los estudiantes no tienen conciencia del paisaje, lo que se evidenció en la ausencia inicial de perspectiva y poca sensibilidad hacia el entorno, a pesar de desarrollarse inmersos en él. Este proyecto también ayudó a mejorar el sentimiento de arraigo e identificación de los alumnos con su entorno.

En cuanto a la relevancia de la investigación anteriormente planteada para el desarrollo del presente trabajo se puede destacar primeramente la ratificación de que las problemáticas ambientales se abordan de mejor manera cuando los estudiantes son

involucrados de forma directa en la resolución de dicha dificultad; tomando apropiación de las temáticas ambientales a medida que buscan determinar la solución más eficaz para una problemática determinada.

Para finalizar, se citará el artículo *Hacia un proceso de educación ambiental no formal y contextualizada en la comunidad de Chacarita, Puntarenas, Costa Rica* publicado en la Revista Educación en el año 2023 y cuyos autores son Carvajal-Oses, Milagro; Valerio-Carranza, Enyell; Moreira-Segura, Christian; Herrera-Ulloa, Ángel.

Este artículo tiene como objetivo implementar un modelo educativo ambiental basado en competencias en la comunidad costera de Chacarita, Puntarenas, Costa Rica y como su nombre lo indica, aborda la educación ambiental en zonas costeras y marinas, zonas, en las que debido a sus características de accesibilidad principalmente las acciones de educación ambiental aplicadas han sido muy escasas. En este orden de ideas los autores resaltan la importancia de las zonas marinas en un país como Costa Rica cuyo territorio marino es diez veces mayor que el terrestre, puesto, estas áreas son las responsables de generar desarrollo a partir de actividades como la pesca, el turismo, el transporte, la biodiversidad, entre otros.

Por otra parte, dentro del componente teórico del artículo los autores resaltan que es a través de los procesos de educación que se comienza a incluir la dimensión ambiental como componente propiamente esencial en la educación y en actividades educativas ya sean formales o no formales y así, obtener como resultado la consolidación de la educación ambiental como instrumento fundamental para que las personas tomen conciencia y cambien sus valores y conductas en relación al medio ambiente, es decir, que la educación ambiental constituye un factor estratégico que repercute directamente en los modelos de desarrollo establecidos en los contextos políticos y económicos.

En cuanto, a los aspectos metodológicos esta investigación se fundamenta en el modelo educativo constructivista y utiliza específicamente el modelo propuesto por la Asociación Norteamericana de Educadores Ambientales (NAAEE), el cual, se basa en competencias y pretende mediante su apropiación la mejora en la concepción del sistema ambiental. Por otra parte, aunque este proyecto a la hora de publicar el artículo aquí citado aún se encuentra en ejecución los autores recalcan que la finalidad última de este, es la implementación del Plan de Educación Ambiental (PEA); para lo que, diseñaron tres etapas para ese fin: la primera consiste en la recolección y análisis de información como insumo para construir la justificación y contextualización del PEA; la segunda es la elaboración de materiales educativos del PEA y por ultimo diseño e implementación del PEA.

En cuanto a conclusiones, los autores desglosan una gran cantidad de información recolectada de los ecosistemas marinos y costeros presentes en el área de estudio y describen detalladamente la problemática ambiental que cada componente ambiental soporta, incorporándolos dentro del PEA para la ejecución de las diferentes soluciones planteadas; pero además, se obtiene como conclusión significativa que la educación ambiental no formal permite extender más allá del aula el valor y respeto por la naturaleza y que permite a su vez a las comunidades tener alternativas de aprovechamiento de los recursos naturales en concordancia con la legislación aplicable al país

Todo lo anterior reviste gran importancia para la consolidación del presente trabajo, puesto abre la posibilidad no solo de incorporar dentro de los esquemas educativos impartidos en los centros educativos la educación ambiental como eje fundamental para la apropiación de valores ambientales, sino, que, además, esta estrategia podrá ser el punto de partida para la

consolidación de nuevos proyectos productivos encaminados en el horizonte de la sostenibilidad.

1.1.2. Antecedentes Nacionales

A nivel nacional, se propone como inicio, el artículo científico publicado por Murillo (2020), el cual, tituló Los proyectos ambientales escolares: una alternativa para la investigación participativa en la Institución Educativa Patio Bonito (Marquetalia-Caldas, Colombia), en la revista Interamericana de Investigación Educación y Pedagogía RIIEP de la Universidad Santo Tomás, donde su tema principal se centra en la importancia de mantener actualizado los PRAE en las Instituciones Educativas, para fortalecer por medio de ella, la conciencia ambiental de los estudiantes y de esta forma ir transformando los pensamientos del hombre frente al cuidado del entorno, ya que, van adquiriendo conocimientos sobre la temática. Por ello, considera que, es necesario mirar los PRAE desde un enfoque sistémico y holístico, para que ayuden a darle solución a los problemas ambientales que surgen en el sector educativo y comunitario de cada centro escolar.

En este sentido, objetivo principal que se plantea en la investigación, es revisar y reestructurar el PRAE de la Institución Educativa Patio Bonito (Marquetalia-Caldas), Colombia, debido a que año tras año se ha ejecutado, pero, no hay cambios en los pensamientos de los educandos, ya que, se han abordado los temas ambientales como una serie de actividades y celebraciones de fechas ambientales, caminatas, campañas, recolección de residuos sólidos, entre otros; sin embargo, no se parte de un diagnóstico contextualizado del entorno, ni se abordan la relación que tiene el pilar ecológico con conceptos sociales, económicos y culturales, de forma que se forme a los alumnos con valores ambientales que ayuden alcanzar los objetivos del desarrollo sostenible (ODS).

Para lograr con este objetivo y solucionar la problemática descrita, se describe una investigación con un enfoque cualitativo, de tipo investigación, acción participativa y revisión documental, donde la población fueron los estudiantes de la Institución Educativa Patio Bonito (IEPB), zona rural del departamento de Caldas y la muestra fue de 296 estudiantes en los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria y media. Para la recolección de la información, empleó una encuesta semiestructurada para determinar diagnosticar los principales problemas sociales, económicos, ambientales y culturales, donde contó con la participación de 58% de los directivos y docente, 40% de alumnos y un 8% de los padres de familia, logrando así definir los temas principales para el PRAE. Después de aplicar la encuesta, diseñó una matriz de Vester, para identificar los principales problemas ambientales, dentro del centro escolar, para luego diseñar las prácticas pedagógicas que ayudaron a reconstruir el PRAE.

Dentro los elementos teóricos aportados por el estudio, se destaca lo que establece decreto 1743 de 1994 y la Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA) del 2002 sobre la importancia de los PRAE dentro del PEI de las instituciones educativas, los cuales, tienen como misión desarrollar en toda comunidad educativa conciencia ambiental para que adquieran valores ambientales y sociales. Del mismo modo, se resalta la trascendencia de los PRAE y su contribución en los ODS, puesto que son una estrategia pedagógica que ayuda a conocer los problemas ambientales a nivel local, nacional e internacional.

Dentro los principales resultados que obtuvo, fue un documento final enmarcado en los ejes temáticos que ayuden a mitigar la problemática que afecta a la comunidad educativa y de esta forma garantizar que los ODS sean alcanzados desde una educación ambiental. Por ello, a las conclusiones a las que llega el artículo, permite comprender que los proyectos

ambientales escolares, constituyen las principales herramientas pedagógicas que contribuyen a potenciar el diálogo entre la comunidad educativa y la sociedad. Asimismo, permiten que se trabaje la educación ambiental con un enfoque multidisciplinar, sistémico y holístico. De todo lo anterior, este estudio le aporta a la presente propuesta conceptos teóricos y una orientación hacia donde se debe proyectar los PRAE para mitigar las problemáticas ambientales.

A lo anterior, se le suma el artículo científico elaborado por Espinosa Rojas y Castaño Barrera en el año 2022, titulado El estado del arte de las investigaciones en proyectos ambientales escolares (PRAE) en Colombia, fue publicado en la revista Bio-grafía de la Universidad Pedagógica Nacional, centrando el tema en un análisis bibliográfico sobre los PRAE a lo largo de los años, desde la incorporación de la educación ambiental al campo educativo en 1974, hasta la realidad de hoy día, evidenciado así que, existen una gama de aportaciones teóricas y normativas sobre los PRAE en Colombia.

El objetivo principal de este artículo es exhibir una revisión del estado del arte de las exploraciones científicas realizadas alrededor de los Proyectos Ambientales Escolares, y así poder visualizar de manera general la importancia que tienden en la formación integral de los estudiantes. Para cumplir con este objetivo, emplearon una investigación de tipo descriptivo y de revisión bibliográfica, en la que buscaron en 17 revistas y repositorios de 17 universidades, artículos científicos, tesis de pregrado, postgrados y publicaciones recientes en la web, para hacer un análisis detallado desde el inicio de los PRAE y su importancia en la comunidad educativa. Del mismo modo, su estudio se enmarcó en un enfoque mixto, es decir, cuantitativo y cualitativo, donde en primera medida, plantearon el problema, luego recolectaron los datos mediante el instrumento de ficha hemerográfica y para analizarlos

realizaron una lectura y resumen de cada publicación determinando el objetivo principal, el método, la población, los resultados y las conclusiones, de tal forma que, se estructurara el estado del arte sobre los PRAE.

Los elementos principales del marco teórico de este estudio se enfocan en una revisión de conceptos ambientales sobre el PRAE a lo largo de los años, desde la década de los 70, 80, 90 y la primera, segunda del 2000, donde se hace un recorrido histórico sobre la Educación Ambiental en Colombia, ya que, dentro los fines educativos se busca promover, velar y proteger el patrimonio natural del país. Por ende, se deja en claro que los PRAE son proyectos de obligatorio cumplimiento dentro de centros educativos, puesto que son reglamentados por la normatividad colombiana.

Dentro los principales resultados que se expone en el artículo se resaltan que los PRAE fueron establecidos según el Decreto 1743 de 1994, como aquel instrumento que se emplea para solucionar los problemas ambientales dentro los establecimientos educativos, por ello, su diseño es responsabilidad de toda la comunidad educativa en general, es decir, los alumnos, padres de familia, maestros y los directivos docentes. Concluyendo así que los PRAE son una estrategia que buscan la identificación de situaciones ambientales prioritarias en un contexto, las cuales, surgen a partir de las inquietudes, necesidades y dinámicas de un grupo de personas frente a su ambiente, y de esta manera se genera y se promueve propuestas educativas acordes con la realidad, al mismo tiempo que se fortalecen los procesos educativos e investigativos.

También se expresa la necesidad de emplear los PRAE de manera transversal, de tal forma que se integre la educación ambiental en todas las áreas académicas. Por este motivo, esta investigación es importante para la presente propuesta, ya que, presenta un análisis

detallado del estado de arte sobre los PRAE, donde se presenta diversos estudios sobre el tema, lo cual, aporta conceptos, teoría y normativas que ayudan a complementar el estudio.

Del mismo modo, el trabajo de grado elaborado por Valencia Rodas Natalia y publicado en el año 2020, titulado Evaluación e implementación del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) de la Institución Educativa Luis Gabriel Umaña ubicado en el corregimiento de Vallejuelo, municipio de Zarzal, Valle del Cauca publicado en el Repositorio Institucional de la Institución de Educación Superior, Unidad Central del Valle del Cauca, plantea como idea central que, los PRAE están directamente relacionados con los objetivos sobre el cambio climático, establecidos por el Plan de Manejo de Educación Ambiental de Zarzal (PMEA), determinando que los PRAE son una estrategia pedagógica que admite promover la comprensión y los conocimientos sobre los efectos negativos que genera el mal manejo de los recursos naturales, aumentando así el cambio climático, por ello, esta herramienta es de gran utilidad para disminuir los riesgos sociales y ambientales que generan la acción humana sobre el medio ambiente.

El objetivo principal se planteó es evaluar e implementar el proyecto educativo ambiental de La Institución Educativa Luis Gabriel Umaña, ubicado en el corregimiento de Vallejuelo, municipio de Zarzal, Valle Del Cauca, para que el centro escolar cumpla con una de las normativas ambientales vigentes, como el decreto 1743 de 1994, reglamentado por la Ley General de Educación, 115 de 1994, donde estipulan que, es obligatorio implementar los PRAE como una estrategia para trabajar la dimensión ambiental en los colegios.

La metodología del trabajo de grado es una investigación empírico-analítica, con un enfoque mixto, aplicada a 273 estudiantes, 19 docentes (8 de primaria, 11 secundaria) de la Institución Educativa rural Luis Gabriel Umaña, la cual, está ubicada en el corregimiento de

Vallejuelo, municipio de Zarzal, Valle del Cauca, es un centro escolar que tiene como especialidad lo agropecuario, por ello, desde el 2019, viene trabajando por el PRAE, y año tras año lo modificando de manera contextualizada para promover valores ambientales a toda la comunidad educativa. Para la recolección de datos, empleó una encuesta para determinar el diagnóstico ambiental en el ente educativo, y así, identificar los aspectos e impacto ambientales que se estén presentando. Del mismo modo, desarrolló una evaluación ambiental mediante una lista de chequeo, para revisar el manejo de los residuos sólido, el manejo del agua, el uso racional de la energía y la emisión del ruido y a partir de ahí aplicó unas estrategias pedagógicas para implementar el PRAE.

Los elementos teóricos de este estudio científico se destaca los conceptos de Educación Ambiental y su importancia en el proceso formativos de los niños, niñas y jóvenes colombianos, para concientizarlo sobre la protección del entorno natural y de esta forma lograr un equilibrio entre los pilares del desarrollo sostenibles, como lo son el social, económico y el ecológico. A su vez, se detalla como herramienta pedagógica los PRAE para cambiar pensamientos desde temprana edad y que en un futuro sean adultos responsables con el manejo de los recursos naturales y trabajen el pro de la mitigación de los impactos negativos sobre el ambiente.

Dentro los principales resultados encontrados, se encuentra la apatía que presentan algunos estudiantes frente a temas ambientales, y la inferencia de algunos docentes por trabajar de manera transversal lo ambiental, pues consideran que es responsabilidad únicamente del maestro de Ciencias Naturales, por ello, no logró con éxito este objetivo, sin embargo, tuvo un impacto positivo en la aceptación del Proyecto Ambiental Escolar, el aprendizaje del mismo y la inquietud de la comunidad educativa para implementar hábitos acordes al PRAE.

Las conclusiones a la que llega es que año tras año se trabaje en el PRAE, ya que, lo ideal es ir superando las necesidades que se van presentando, en consecuencia, no siempre van a hacer los mismos problemas, sino que, así como se mitigan unos, van surgiendo otros. Por esta razón, esta investigación posee una estrecha relación con presente propuesta, porque se trabaja una temática relacionada, lo que le aporta conceptos, teorías y estrategias pedagógicas para trabajar con los estudiantes.

Por su parte, el artículo científico publicado 2019 en el año por Barrero García Julian Enrique, titulado El Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) como herramienta pedagógica para fortalecer la Educación Ambiental en dos Instituciones Educativas públicas en el municipio de El Espinal - Tolima. Investigación en curso, el cual, fue publicado en el Boletín Divulgativo de La Red de Estudios Rurales de la Universidad del Tolima en el año 2020.

El tema del artículo es que PRAE es más que una obligación y una exigencia en los establecimientos educativos; es un proyecto muy útil para reconocer y acoger la diversidad ambiental y social de la institución. Permite investigar, analizar y responder a una variedad de preguntas ambientales para mejorar la utilización de los servicios ecológicos y la calidad de vida de los seres humanos.

En este sentido, como principal objetivo, fortalecer a través de la educación ambiental la conciencia ecológica de los estudiantes, para que aprendan a superar problemas y conflictos ambientales que se estén presentando en su entorno. Para lograr este objetivo, utilizaron un enfoque de investigación descriptivo y un método de análisis y síntesis, que se basa en dividir el problema en sus partes individuales para conectarlas y crear conceptos. Como instrumentos de recolección de datos, aplicó la entrevista a la población, muestra de los directivos docentes

y estudiantes, además, obtuvo información de investigaciones relacionadas con el tema de estudio, es decir, del marco de antecedentes sobre el PRAE.

Los elementos teóricos de este estudio detallan la forma como los centros escolares deben planificar y ejecutar de manera correcta un PRAE, puesto que, no es solo el desarrollo de una serie de actividades, sino la apropiación de conceptos para colocarlos en práctica en el diario vivir, es decir, no es aprender teoría sin práctica, ya que no se hace cambios, sino que se sigue con la misma problemática. Como resultado, los Proyectos Ambiental Escolar (PRAE) deben ser una de las estrategias fundamentales estrategias para impulsar la incorporación del componente ambiental en el programa de estudios y formar a personas responsables ambientalmente. Esto fortalecerá el aprendizaje sobre la comprensión, protección, preservación y restauración eco-ambiental de la riqueza biológica y ecosistémica.

Como principal resultado encontró que, se debe evaluar de manera periódica las actividades que se ejecuten en el proyecto PRAE a través de reuniones con la comunidad educativa, además, se debe aplicar talleres constantemente para determinar las dificultades o avances que se presenten en la ejecución de las actividades del proyecto, para poder comprender los fenómenos ambientales y buscar soluciones donde participen docentes de diferentes áreas del conocimiento, por ello, se debe trabajar de manera transversal y colaborativa.

Por lo tanto, concluye que los PRAE son una iniciativa pedagógica para reforzar la educación ambiental en las escuelas. No se trata solo de festejar fechas ambientales, sino que se deben implementar programas efectivos para reducir y controlar los problemas ambientales en la institución educativa. Por esta razón, esta investigación es importante para la presente propuesta, porque ambas están enfocadas en fortalecer el PRAE, y que se convierta en una

herramienta que ayude a transformar la realidad social y ambiental. Además, porque le aporta ideas importantes y conceptos para las variables del estudio.

Finalmente, en esta gama de nacionales, se tiene en cuenta el estudio de grado, titulado Diseño del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) para fortalecer la educación ambiental e integral de la Institución Educativa Departamental Rural Pubenza en el Municipio de Tocaima-Cundinamarca, propuesto por Lombo Amorocho Valeria y Rojas Burbano Jefferson Alejandro; el cual, fue publicado en el Repositorio Institucional de la Universidad Piloto de Colombia en el año 2021.

El tema gira en torno a fomentar la cultura del cuidado y preservación de los recursos naturales dentro y fuera del colegio, por ello, diseñó el PRAE como una oportunidad para que los estudiantes se acerquen a la realidad ambiental de su contexto, y aprendan la importancia de cuidar el entorno y de tener valores ambientales dentro una sociedad.

El objetivo del artículo es formular el PRAE de la Institución Educativa Departamental Rural Pubenza del Municipio de Tocaima, como cimiento de la política ambiental municipal, para dar cumplimiento a las necesidades del contexto en un marco de sostenibilidad ambiental, y para cumplir con este objetivo, empleó una metodología de investigación de Acción- participativa, ya que, buscaba establecer la relación que hay entre lo social y lo científico y de este modo transformar los valores ambientales de cada uno de los miembros del establecimiento educativo y generar conocimiento de la temática ambiental para aportarle a la transformación de la sociedad. Para la recolección de la información empleó la técnica de la encuesta y la entrevista a la población, muestra de estudiantes y al personal administrativo.

Los elementos principales teóricos de esta investigación, estuvieron basados en la cultura ambiental y la importancia del diagnóstico ambiental como punto de partida para mitigar los impactos negativos sobre los recursos naturales por la actividad diaria del ser humano, es decir, para diseñar un PRAE, en primera medida se debe evaluar las necesidades ambientales para poder diseñar las estrategias pedagógicas que se van a trabajar, las cuales deben ir acorde al currículo escolar para trabajar de manera transversal.

Obteniendo como principal resultado que, los problemas que más se estaban presentando dentro del centro escolar es el inadecuado uso del recurso hídrico, pues que, las instalaciones hidrosanitarias de la Institución no tenían ningún filtro de ahorro y son accesorias que ya tienen su deterioro. Además, los estudiantes no le hacen buen uso. Asimismo, encontró que el centro escolar no contaba con una zona adecuada para la disposición de los residuos y no implementaba una política ambiental que involucrara lo ambiental, social, político y cultural.

Como conclusiones se obtiene que, todos los colegios deben formular e implementar el PRAE mediante la integración del proyecto educativo institucional y articularlo, proyectos comunitarios para el cumplimiento de las políticas para la educación ambiental, puesto que, es responsabilidad de todos velar por el bienestar y calidad de vida de las futuras generaciones y esto se logra cuidando y preservando los recursos naturales. En este sentido, esta investigación está estrechamente relacionada con la presente investigación porque, ambas están enfocadas al diseño del PRAE como un instrumento pedagógico indispensable para transformar la mentalidad de los estudiantes frente al cuidado de la naturaleza.

1.1.3. Antecedentes Regional o Local

Entrando en el nivel local se encuentra el estudio realizado por Villegas Valle Vicky Stefanny y Rodríguez Márquez Yoleinys María, quienes, trabajaron su tesis de grado titulado *Proyecto Ambiental Escolar-PRAE Institución Educativa Joaquín Ochoa Maestre*, publicado en el Repositorio Institucional de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia-UNAD en el año 2018.

El tema central de la investigación establece que, la educación ambiental es uno de los pilares fundamentales para reducir la contaminación ambiental y mitigar el deterioro de los recursos naturales, por ello consideran necesario, sensibilizar a todos los estudiantes mediante el PRAE, ya que, se ha convertido en una de las mejores estrategias pedagógicas para fortalecer la conciencia ambiental, fomentar el conocimiento ecológico, desarrollar actitudes y valores hacia el ambiente y a su vez, crear mayor compromiso de acciones y responsabilidades hacia el cuidado del medio ambiente y el manejo adecuado de los recursos naturales y de esta forma lograr un desarrollo adecuado y sostenible.

Por tal motivo, el estudio tiene como principal objetivo, realizar el proyecto ambiental escolar -PRAE en la institución educativa Joaquín Ochoa Maestre de la ciudad de Valledupar, y para su cumplimiento, la metodología está basada en una investigación aplicada, con un enfoque cuantitativo, teniendo como población todos los estudiantes del ente educativo y como muestra los estudiantes de los grados de primaria y bachillerato. Para obtener información, utilizó principalmente la observación directa, las notas, las salidas de campo, el documentación fotográfica y audiovisual, la revisión de la literatura, las entrevistas y la tabulación de datos de encuestas estructuradas. Esto le permitió identificar los impactos perjudiciales en el centro escolar.

Los elementos del marco teórico más relevantes trabajados en este estudio es sobre el objetivo de aplicar los PRAE como estrategia pedagógica para identificar situaciones ambientales del entorno desde un enfoque colectivo frente a su ambiente institucional, local y territorial, para generar y promover propuestas educativas pertinentes con sus realidades. Por este motivo en este estudio se resalta que se debe promover la Educación Ambiental en todos los contextos para que todas las personas aprendan a responsabilizarse de sus actos frente a los Recursos Naturales. Por tanto, se debe incluir los conceptos ambientales como eje transversal en todos los escenarios y niveles educativos.

De lo anterior, como principal resultado, se expone que, hay espacios dentro del ente educativo que presenta un impacto negativo leve sobre los recursos naturales, como, por ejemplo, el mal manejo de los residuos sólidos estaba contaminando el suelo, la flora y la fauna, había malgasto de agua por tuberías dañadas y sobre todo se reflejó la falta de cultura ambiental y el poco respeto que tienen los estudiantes hacia el medio que los rodea. De la misma manera, los alumnos, poseen poco conocimiento acerca del tema ambiental, y presentan falta de interés por aplicar estrategias ambientales para mitigar la problemática que se estaba presentando en su contexto.

Por lo que, concluye que, desde el campo educativo se le da solución a todos los problemas ambientales que se presenten dentro del centro escolar, a su vez, se va formando jóvenes con valores ambientales, los cuales, se verán reflejados en su actuar con el entorno, en su vida personal y laboral. Por esta razón, esta investigación es importante para la presente propuesta, porque, en primer lugar, a nivel departamental se presentan en un % mínimo los mismos problemas ambientales y, en segundo lugar, le aporta conceptos básicos para el sustento teórico de la investigación.

En este orden de ideas, el artículo científico titulado *Educación Ambiental en la Institución Educativa Luis Rodríguez Valera, en el municipio de Valledupar, Cesar*, fue propuesto en el año 2020 por Rivera Mendoza Juan Carlos y publicado en la revista Paideia Sur colombiana de la Universidad Surcolombiana.

El tema central gira en torno a determinar la línea base para una Educación Ambiental y de esta forma diseñar los lineamientos curriculares para trabajar desde el aula de clase con los estudiantes de básica, primaria y secundaria, los temas ambientales desde una asignatura, la cual, va a estar apoyada mediante la ejecución del PRAE, para el complemento del proceso enseñanza y aprendizaje de la preservación y conservación de los recursos naturales.

El objetivo principal de este artículo científico es, determinar el estado actual de la educación ambiental del centro escolar donde se desarrolló la investigación, para así mismo poder establecer los lineamientos curriculares y poner en marcha la formación ambiental. Para lograr este objetivo, la metodología del artículo tiene un enfoque histórico y hermenéutico, cuantitativa, para generar una búsqueda de la realidad ambiental del ente educativo. Para ello, trabajó con toda la comunidad educativa, tales como los docentes y los directivos, con un total de 385 alumnos, pero, como muestra, seleccionó al rector y 19 docentes, además, de 90 estudiantes desde primero a noveno grado. Para la recolección de información, se describe la aplicación de una encuesta a 10 docentes con el objetivo de hacer el diagnóstico, luego aplicó unas entrevistas semiestructuradas a la población muestra, la cual, estaba compuesta con preguntas abiertas, y con el objetivo de identificar los bases del PRAE.

Los elementos más relevantes del marco teórico de este estudio está enfocado la importancia de mantener actualizado los PRAES, puesto que años tras año se presentan diferentes problemas ambientales, así como se genera nuevos impactos negativos, también se

logran positivos, por ello, es importante que la comunidad educativa, empezando por los docentes de una forma transversal revisen las necesidades ambientales en un momento real, para así, diseñar actividades que realmente ayuden a mitigarla y se pueda lograr cambios en el entorno.

Partiendo de los datos recolectados, encontró que, los educandos desconocen de una gran terminología ambiental, además, no se aplica el PRAE como una estrategia pedagógica para fomentar conocimiento, sino, como un cronograma de actividades, donde se resalta las fechas ambientales, pero no se hace un proceso de educación, ni mucho menos se trabaja la transversalidad.

Por este motivo, dentro las conclusiones, se considera que, los docentes son los encargados de ejecutar su praxis educativa para insertar el área ambiental en todas las asignaturas, mediante las actividades pedagógicas que desarrolla en el aula de clase, con el fin de promover los valores de compromiso, responsabilidad, corresponsabilidad, formación de una conciencia ecológica, participación y con ello formar jóvenes con conocimientos ambientales que ayuden a mitigar la problemática ambiental a nivel global. Por esta razón, este estudio se relaciona con la presente investigación, porque, ambos buscan incluir la educación ambiental en los lineamientos curriculares y promover la importancia de diseñar un buen PRAE.

Siguiendo esta línea de estudios, Castilla Uparela y Emanuel José, desarrollaron una tesis de grado titulado *Proyecto Escolar PRAE, estrategia pedagógica de sensibilización y Cuidado del Medio Ambiente*, publicado en el año 2019 en el Repositorio Institucional de la Universidad de la Costa.

El tema se centra en buscar suplir la falta de compromiso, respeto y cuidado por el entorno, por parte de los estudiantes de la institución educativa departamental de Guáimaro, debido a que, poco les ha interesado indagar sobre la problemática ambiental que existe en su colegio, en su departamento, país y a nivel mundial, dentro los cuales se encuentra la contaminación a todos los recursos naturales, el uso irracional por los bienes y servicios que ofrece la naturaleza y el correcto diseño y ejecución del PRAE.

En este sentido, el estudio tiene como objetivo principal, generar transformación en la conciencia ambiental de los actores educativos de la Institución Educativa Departamental de Guáimaro, sede Básica Primaria, a través de la reestructuración del proyecto ambiental PRAE, donde se analizara el PRAE que se estaba desarrollando y se verificará los impactos positivos en la comunidad educativa, para así, poder reformularlo acorde a las necesidades actuales, y bajo los parámetros que estipula el decreto 1743 de 1994 para todos los niveles de educación formal.

A nivel metodológico, el artículo se presenta un enfoque cualitativo, con un alcance descriptivo, un diseño No experimental, observacional y basada en la transformación del Proyecto Ambiental Escolar en el colegio departamental de Guáimaro, gestionando el conocimiento de los estudiantes y cuidado del medio ambiente como parte integral de una correcta administración para mitigar daños Ambientales. Como población muestra escogieron un total de 82 personas, donde el 50% fue de alumnos, el 25% de padres de familia y el otro 25% de docentes, directivo y personal administrativo, es decir, se trabajó una muestra de toda la comunidad educativa. Para la recolección de datos, se menciona la entrevista para identificar los aspectos importantes de la caracterización del Proyecto Ambiental Escolar, la cual fue aplicada a los docentes y estudiantes. Asimismo, se empleó la observación para ir

analizando las necesidades, déficit y carencias que se estaban presentando en el ámbito ecológico, por ello, empleó un total 40 fichas de observación para captar la realidad.

Los elementos teóricos más relevante de este estudio científico se centran en la educación ambiental, ya que la Constitución política de 1991 estableció el derecho de Colombia a disfrutar de un ambiente sano y a cuidar y proteger los recursos naturales, y la Ley general de Educación (Ley 115) lo estableció como norma constitucional que en todos los establecimientos educativos se formulará el Proyecto Educativo Ambiental (PRAE).

Después de recolectar los datos mediante los instrumentos de recolección de datos y relacionarlos con los conceptos teóricos, detalló como principal resultado que, se ve reflejado la carencia de una cultura ambiental dentro la institución educativa, por lo que hace falta una mayor sensibilización y educación ambiental para crear conocimientos. A su vez, consideran necesario que todos los centros escolares tengan diseñado su PRAE, con estrategias pedagógicas que ayuden a mitigar fenómenos ambientales encontrados que se requieren que se mitigue, de esta misma manera aumentar la calidad de vida de toda la comunidad educativa.

Por ello, concluyen que, es fundamental la reconstrucción de los PRAE, bajo un enfoque transversal, que abarque varias áreas y que involucren todos los aspectos con respecto al cuidado del medio ambiente. Por este motivo, esta investigación es importante para las bases teóricas de la presente propuesta, ya que, está enfocado al diseño de un PRAE que cambie la perspectiva de los estudiantes en cuanto a los temas ambientales.

A lo anterior, se suma el estudio *Análisis de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) en Valledupar, Colombia, según la Teoría de Racionalidad Ambiental de Enrique Leff* de los autores Imperador Adriana María y Figueroa Andrés, el cual, fue publicado en el

año 2021, en la revista Brasileira de Educação Ambiental de la Universidad Federal de Alfenas.

El tema central gira en revisar los PRAES de las Instituciones Educativas del sector oficial del municipio de Valledupar, Cesar, con el fin de analizar cómo están los colegios en cuanto a la Educación Ambiental y en su diseño y ejecución del PRAE, para formar jóvenes integrales con grandes principios ecológicos y protectores de la naturaleza.

Como objetivo principal el artículo científico plantea desarrollar una investigación minuciosa en los programas de Educación Ambiental avanzados en las instituciones del municipio, teniendo como base la teoría de la Racionalidad Ambiental descrita por Enrique Leff, para ello, los autores emplearon una metodología de investigación de revisión documental, con enfoques cualitativo - descriptivo, donde indagaron visitaron a 12 centros escolares del municipio, mirando detenidamente los documentos oficiales del PRAE, mediante la técnica de análisis documental, la cual, el objetivo es leer los textos de manera crítica, confrontarlos con una lectura comparativa con la teoría de Enrique Leff, establecer categorías de análisis e inferir ideas.

Los elementos más relevantes del marco teórico de este estudio, se basa en hacer un recorrido por los Proyectos Ambientales Escolares en Colombia, partiendo que son el resultado de dos grandes reformas a la gestión ambiental, bajo la meta de hacer más ver el país colombiano, por ello, se ha venido formalizando los PRAE en los centros educativos como la principal herramienta pedagógica para promover la Educación Ambiental en todos los sectores públicos y privados, de tal forma que le permite a los estudiantes comprender las relaciones de interdependencia con su entorno natural, a partir del conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, política, económica y cultural.

Dentro los principales resultados obtenidos, encontraron que, los PRAE son los resultados de dos modificaciones a la política pública de Gestión Ambiental en Colombia, como una estrategia pedagógica de la Educación Ambiental en los centros educativos para fomentar una cultura ecológica basada en la adquisición de conciencia para que los alumnos aprendan a conservar, proteger y mejorar el medio ambiente, logrando así obtener una calidad de vida y el uso eficiente de los recursos naturales.

Ahora bien, cuando revisaron los PRAE de los entes educativos seleccionados, se dieron cuenta de que, algunos necesitan reestructurarse para ser enfocados de una manera contextual y transversal, puesto que, en ocasiones, se queda como un solo documento y no se ejecuta como debe ser, sino que, se desarrolla unas cuantas actividades, pero no hay cambio en la mentalidad del niño, es decir, no aprendieron ni adquirieron valores ambientales.

Por lo que se concluye que, un PRAE diseñado y ejecutado correctamente permite potenciar las capacidades de las personas, comprometiéndolas con su papel de individuos que integran la naturaleza y se forma estudiantes que logren pensar el ambiente, no como una externalidad del mundo, sino como el todo que en realidad es, garantizará un futuro realmente sostenible. Por tanto, esta investigación se relaciona con la presente propuesta porque, les aporta las bases teóricas a las variables de estudio, además le aporta una experiencia significativa como el analizar 12 PRAES de la ciudad, aspecto que, en ocasiones, un complejo por los permisos.

Finalmente, Plaza Padilla Daisy Isabel, Quezada Quintero Karen María y Romero Ninco Johana Andrea, presentaron su investigación de Magíster titulada *Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) como estrategia para establecer comportamientos ambientales en la*

Institución Educativa Santa Fe, Montería – Córdoba, la cual, fue publicada en el año 2023, en el Repositorio Institucional de la Universidad Fundación Universitaria Los Libertadores.

Este estudio tiene como idea central promover cambios en las dinámicas ambientales de hoy en día desde las aulas de clase mediante estrategias pedagógicas como el PRAE, de tal forma que, se desarrollen nuevos comportamientos ambientales en los estudiantes para actuar frente crisis ecológica que se está presentando por el cambio climático. Como objetivo principal se establece el articular el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) que permita incorporar compromisos ambientales en los estudiantes de la Institución Educativa Santa Fe del municipio de Montería, Córdoba, para lograrlo en primera medida diagnosticaron el instrumento PRAE, luego diseñaron unas estrategias que articularon la actualización y mejora del proyecto y finalmente determinaron los impactos que obtuvo estos cambios.

La metodología que emplearon los autores en este estudio para cumplir con los objetivos propuestos fue bajo un enfoque cualitativo descriptivo, con un diseño de la Investigación Acción (IA) y con una población muestra de 525 estudiantes de los grados 6° a 11°, docentes y directivos docentes, para un total de 591 participantes. Para recolectar la información diseñaron una matriz DOFA, para visionarse sobre las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas que esté presentado el PRAE, y así reestructurarlo acorde a las necesidades.

Los elementos más relevantes del marco teórico de este estudio, se enfoca en el diseño del PRAE, el cual, debe empezar una fase diagnóstica, de diseño, implementación y evaluación, donde revise constantemente los resultados que se van obteniendo, de igual forma las limitaciones que se van presentando y presentando las mejoras, para que de esta forma

poco a poco se vaya transformando la realidad ambiental desde la formación de los jóvenes, ya que, ellos son los responsables en un futuro de mantener el equilibrio de la naturaleza.

Dentro los principales resultados obtenidos, se identificó que los directivos docentes y los docentes, presentan poco interés por mantener actualizado y estar en proceso de mejorar continua al PRAE, desde todas las áreas académicas, por lo que se requiere en primera medida concientizar a toda la población educativa sobre la importancia de los PRAES, no como un requisito porque cumplir, sino como una de las mejores herramientas para transformar mentes y crear conocimientos para el cuidado de los recursos naturales. Además, de la importancia de mantener en equilibrio los pilares del desarrollo sostenible.

Concluyendo así que es importante la implementación, evaluación y seguimiento del PRAE para la dinamización de los procesos pedagógicos que profundicen en el análisis de las problemáticas ambientales propias del contexto y las potencialidades de este como estrategia para la apropiación de la educación ambiental. Por ende, esta investigación se relaciona con la presente investigación, porque le aporte conceptos básicos que le dan fundamento al objeto de estudio.

1.2. Marco Teórico

La educación ambiental como disciplina pedagógica de tipo interdisciplinario y heterogéneo permite abordar las cuestiones ambientales en relación al ser humano por medio de diversas manifestaciones que no responden a un único propósito de abordaje educativo, sino, que se presenta un gran número de prácticas encaminadas por intereses disidentes como son la economía, la política, la ciencia, la tecnología, la cultura, la ética, la psicología, la sociología y que justifican la orientación de los proyectos y/o programas de intervención educativo-ambiental (Gutiérrez y Pozo, 2006). En este orden de ideas, para el desarrollo de

proyectos educativos ambientales en entornos escolares es indispensable establecer la posición de cada uno de los participantes y/o involucrados (estudiantes, docentes, comunidad etc.) con sus capacidades, emociones y visión particular del futuro, como parte integral en la temática ambiental y como sujetos de cambio en los procesos pedagógicos ambientales. Por lo anterior, se presenta el modelo de aprendizaje experiencial de Kolb como sustento teórico para la presente investigación. Con este, el autor pretende adaptar las teorías constructivistas para formular y proponer un modelo de aprendizaje cíclico-experiencial (García y SÁCHIZA, 2016) de orden pedagógico que facilita no solo el involucramiento de los participantes, sino que además permite el entendimiento holístico de las problemáticas ambientales tratadas (Dieleman y Juárez-Najera, 2008).

La teoría del aprendizaje experiencial de Kolb define el aprendizaje como el proceso por el cual se crea el conocimiento por medio de la transformación de la experiencia, por lo tanto, este es el resultado de combinar la adquisición y transformación de la experiencia. El modelo mencionado abarca todo el proceso de aprendizaje humano y tiene como base la experiencia en cuatro estilos de aprendizaje: sentimientos, reflexión, pensamiento y acción (Saa et al., 2017). En otras palabras, se puede entender mejor el aprendizaje como un proceso de retroalimentación en el que es necesario aprender de nuevo para eliminar las creencias e ideas equivocadas. En este sentido, el aprendizaje se convierte en un proceso integral de adaptación y es el resultado de la interacción entre la persona y su entorno (Soto et al., 2021).

Dependiendo del estilo particular de aprendizaje las personas preferirán aprender de determinado modo; ocasionando que algunos alumnos por ejemplo prefieran indagar primeramente acerca de la naturaleza de una tarea presentada y establecer un plan detallado para el desarrollo de la misma antes de comenzar un curso de acción; entretanto, existirán

otros que prefieran actuar a la primera idea que se les presente. Asimismo, unos individuos se centrarán en los datos y hechos presentados y otros lo harán en las teorías y los modelos matemáticos; del mismo modo, que otros percibirán de mejor forma y con mayor efectividad la información que es presentada de forma visual y otros les irá mejor cuando se les presente la información de forma verbal (Carrillo, 2022).

Todo esto, permite asistir la presentación de la información por medio de diversas estrategias pedagógicas afines a los estilos de aprendizajes individuales de cada uno de los alumnos, lo que se ve ampliamente revelado en el éxito académico de las mismos; además, se ha demostrado que los estudiantes aprenden con más efectividad cuando se les enseña en concordancia con sus estilos de aprendizaje predominantes, y que además, esto genera que el escolar desempeñe un papel activo dentro del proceso de aprendizaje, dependiendo del nivel de desarrollo de cada una de las cuatro capacidades básicas mencionadas (Romero et al., 2010). Todo lo anterior, insta como indispensable en cualquier proceso de enseñanza conocer los diferentes estilos de aprendizaje con el fin de que estos puedan ser incluidos en el diseño, la ejecución y el control de los procesos pedagógicos por parte de los docentes o encargados de desarrollar los proyectos pedagógicos, pudiendo con esto, guiar de forma asertiva a los estudiantes en el proceso enseñanza-aprendizaje, estableciendo los procesos pedagógicos de acuerdo a sus necesidades y estilos (Pulido, 2016).

La percepción y el procesamiento de la información son dimensiones propias del proceso de aprendizaje, por lo que dicho pensamiento solo se logrará de acuerdo a la percepción que se tenga de las cosas y luego como esta es procesada por el individuo. Dentro del modelo de Kolb se describen dos tipos de percepción; la primera es la percepción por experiencias concretas y la segunda la percepción por conceptualización abstracta; además

conoce dos formas de procesamiento de la información 1) por experiencias activas y 2) por observación reflexiva (Cepeda, 2017) a continuación se describe cada una de estas etapas según Soto et al. (2021):

Experiencia Concreta: en esta etapa del aprendizaje es donde se apropia la información y la experiencia a partir de la interacción con otras personas y situaciones de la cotidianidad.

Observación Reflexiva: esta etapa se realiza la recolección de información para ser analizada desde diferentes puntos de vista y evitando hacer juicios anticipados.

Conceptualización Abstracta: Esta etapa permite la integración de datos empíricos con teorías lógicas previamente establecidas; permite el abordaje de problemas mediante pasos preestablecidos y siempre estructurados; e integra el razonamiento lógico y analítico, la programación y el entendimiento secuencial de los problemas, utilizando información abstracta, simbólica y teórica.

Experimentación Activa: corresponde a la evaluación y puesta en práctica de conceptos para maximizar la capacidad para tomar decisiones correctas y para operar en ambientes desestructurados que implica hacer, experimentar, vivir y aprender a través de la modificación de situaciones y acciones.

Es por esto, que de acuerdo a este modelo el individuo en su proceso de aprendizaje recorre todas las bases que componen este proceso, es decir, experimentar, reflexionar, pensar y actuar; donde las experiencias inmediatas o concretas constituyen la base de las observaciones y las reflexiones; y estas reflexiones son las que se asimilan y condensan en conceptos abstractos de los que se pueden extraer nuevas implicaciones para la acción y dichas implicaciones pueden ser probadas de forma activa y servir como guías para crear

experiencias nuevas; en conclusión, la particularidad del aprendizaje basado en la experiencia es que no solo implica la mera observación de los fenómenos que se estudian (acumulado datos), sino que intenta hacer algo con esta observación; es decir, probarla o aplicarla con la intención de alcanzar un determinado resultado (transformación) (Dieleman y Juárez, 2008).

Figura 1.

Modelo de Aprendizaje Cíclico de Kolb



Nota: Tomado de *Estilos de aprendizaje basados en el modelo de Kolb en la educación virtual*, por Romero Luz Nelly, Salinas Verónica y Mortera Fernando, 2010, Apertura.

Como se dijo, este autor al examinar los diferentes estilos cognitivos establece que un individuo no tiene una única manera de aprender, sino que, por el contrario, posee varios estilos de aprendizaje; pero que siempre tendrá uno predominante sobre los demás (Alcivar, 2019). Es así, como cada estudiante de acuerdo a sus propias circunstancias expresadas en su dotación individual, las preferencias y los gustos particulares se sentirá más o menos cómodo

en alguna de las etapas del aprendizaje; de este modo, el estudiante que tiene preferencia por la etapa de experiencia concreta, es un educando activo; mientras que aquel que prefiere la etapa de observación reflexiva, es un reflexivo; mientras aquel que prefiere la etapa de conceptualización abstracta, es un aprendiz teórico. Por su parte, el estudiante que prefiere la etapa de experimentación activa es un alumno de tipo pragmático (Yalta et al., 2022).

Kolb, además, describe cuatro tipos de aprendizaje de acuerdo con las particularidades y preferencias de cada alumno; la primera de ellas es el estilo divergente (activo) donde el individuo tiene gran capacidad para la producción de ideas; se resalta vocación a ser experimentales, imaginativos, creativos, flexibles y tendrán gran afinidad con el impulso de romper con las reglas tradicionales establecidas. Por su parte, el estilo asimilador (teórico) en el que los estudiantes tienen gran capacidad para diseñar y establecer modelos teóricos y se pueden describir como altamente reflexivos, analíticos, estructurados, metódicos, sistemáticos, lógicos, racionales y tienden a concentrarse en el objeto de estudio. El estilo de aprendizaje convergente (reflexivo), por otro lado, se caracteriza por la aplicación práctica de teorías y conceptos; estos sujetos tienen la habilidad de captar ideas y encontrar soluciones, son prácticos y eficientes en la implementación y transferencia de la teoría; y el estilo de aprendizaje acomodador (pragmático), se caracteriza por la aplicación práctica de teorías y conceptos; estos individuos tienen la capacidad de ser intuitivos, observadores, atentos a detalles y muy diestros a la hora de relacionar contenidos entre sí (Yalta et al., 2022).

En el contexto de la educación ambiental, el aprendizaje experiencial de Kolb se relaciona estrechamente con los proyectos ambientales escolares y las estrategias pedagógicas. Según Cepeda (2018), el enfoque de aprendizaje experiencial de Kolb se basa en la premisa de que el aprendizaje se produce a través de la experiencia. Este enfoque implica

cuatro etapas: experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta y experimentación activa. Estas etapas permiten a los estudiantes participar activamente en experiencias prácticas relacionadas con el medio ambiente, reflexionar sobre esas experiencias, extraer conceptos y teorías, y luego aplicarlos en nuevas situaciones. (Cepeda, 2018)

Por otro lado, según Amundarain y Pérez (2020) la educación ambiental busca promover la conciencia y el entendimiento de los problemas ambientales, así como fomentar actitudes y comportamientos responsables hacia el medio ambiente. Los proyectos ambientales escolares son una forma de educación ambiental que involucra a los estudiantes en actividades prácticas relacionadas con la conservación y protección del medio ambiente. En el contexto de la educación ambiental, el enfoque de aprendizaje experiencial de Kolb puede ser aplicado a través de estrategias pedagógicas como el aprendizaje-servicio. El aprendizaje-servicio implica la combinación de actividades de servicio a la comunidad con el aprendizaje académico, lo que permite a los estudiantes aplicar los conceptos y teorías aprendidos en situaciones reales y contribuir al bienestar de la comunidad (Amundarain & García, 2020).

Asimismo, los proyectos ambientales escolares PRAE en Colombia tienen la finalidad de realizar un diagnóstico ambiental desde el ámbito particular de las instituciones educativas que permita a su vez proponer soluciones a las diferentes problemáticas ambientales en el entorno más próximo a los establecimientos educativos; permitiendo con esto acercar a la realidad de su contexto a los centros educativos y estableciendo una adecuada adquisición de elementos de análisis para la producción teórica de conocimientos producto de la sistematización de los saberes populares o imaginarios colectivos en concordancia con los aportes científicos preestablecidos. En detalle, los PRAE como estrategia pedagógica de tipo

ambiental conllevan a identificar o caracterizar un contexto determinado para posteriormente establecer la o las problemáticas ambientales que desde el imaginario de la comunidad o interesados permitan el replanteamiento de las condiciones de vida digna de las actuales y futuras generaciones siempre articulando estas acciones con los contenidos curriculares para finalmente ser divulgado por medio de la política institucional que se plantea en el marco del Proyecto Educativo Institucional -PEI- con la finalidad evaluar en el tiempo el impacto del PRAE como etapa final (Obando, 2011).

Según Obando (2018) los PRAE siguen las siguientes fases en su desarrollo:

Fase 1. Elementos contextuales: lectura y eventual construcción del contexto que se basa en cómo la población interactúa con el entorno natural.

Fase 2. Elementos conceptuales: crear la teoría que respalda el proyecto, considerando el conocimiento es una construcción social

Fase 3. Elementos estructurales: integra los elementos del orden pedagógico y didáctico e invita a la comunidad educativa a participar en la formación e intervención.

Fase 4. Institucionalización: vinculación del PRAE con varios planes institucionales, incluidos los Planes de Mejoramiento Institucional (PMI), los Planes Operativos Anuales (POA), los Proyectos Educativos Institucionales (PEI) y los Planes Educativos Municipales (PEM).

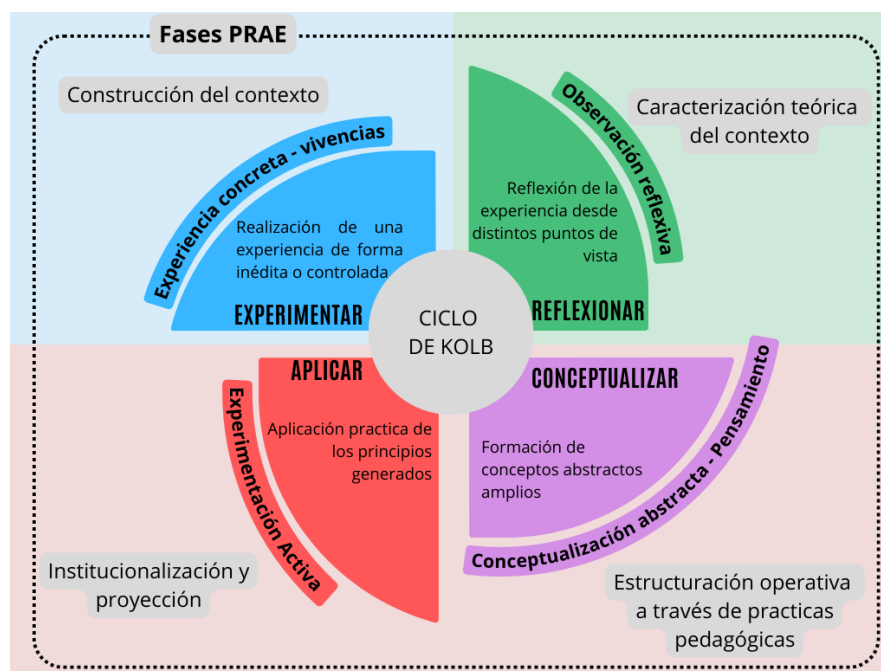
Fase 5. Proyección: conlleva la evaluación, el monitoreo y el ajuste de los planes de acción, identificando los aciertos y desaciertos, los logros, los desafíos y las oportunidades de progreso de estos proyectos en diferentes contextos escolares.

Por todo esto, se evidencia la estrecha relación establecida entre los proyectos escolares en el ámbito ambiental y la metodología descrita por Kolb; puesto, en ambos

procesos se pasa de una experiencia u observación de las condiciones del entorno educativo hasta la generación de acciones tendientes a generar un cambio pasando por la comprensión de conceptos y la alimentación de estas observaciones con teorías ya existentes con peso científico como sustento para el desarrollo de las mencionadas acciones de intervención que posteriormente tendrán que ser evaluadas para alimentar con sus deducciones un nuevo proceso cognitivo que incorpore ajustes para la obtención de resultados más cercanos a los objetivos planteados en cada proyecto.

Figura 2.

Fases PRAE vs Fases del Modelo de Kolb.



Nota: Elaboración propia.

A continuación, se describen los conceptos más relevantes para el desarrollo argumentativo como base para la sustentación y elaboración del presente documento.

- **Medio Ambiente**

Según la Organización de Naciones Unidas (2022) cuando se habla de Medio Ambiente, hace referencia a los factores naturales, artificiales, culturales y sociales que se encuentran en un determinado lugar, es decir, es el conjunto de lo biótico y lo abiótico, donde el ser humano a lo largo de los años ha venido transformando ese entorno acorde a sus necesidades con elementos artificiales. Por su parte, (Cadavid et al., 2021) mencionan que, Medio ambiente, es el lugar que rodea a un individuo dentro de un ecosistema específico, donde hay una relación entre todos los factores para mantener un equilibrio dinámico en la naturaleza.

En otros términos, Medio ambiente encierra todo que aquello que existe en la naturaleza, donde el hombre ha gozado de los servicios que le brinda, como todos los recursos naturales, tanto renovables como no renovables, modificando algunos aspectos para satisfacer sus necesidades básicas, de ahí que, el entorno es tanto natural como artificial. Por ello, es importante mencionar que, no todos tienen el mismo Medio Ambiente, puesto que, depende de lo que lo rodea (Santos y Leño, 2020). Este mismo autor agrega que, en los últimos años, el ser humano ha hecho demasiados cambios en lo natural, por lo que, hoy día, prevalece más lo artificial, lo cual, ha venido afectado la oferta ambiental de agua, suelo, flora, fauna, minerales, entre otros.

En este orden de ideas (Cadavid et al., 2021), menciona que, el hombre es el responsable del cuidado del Medio ambiente, por lo que, los valores culturales, sociales y ambientales que tiene un individuo influye en el estado de la naturaleza, específicamente de los recursos naturales. Es decir, el ser humano puede cambiar el entorno, pero si no tienen en cuenta los bienes y/o servicios que le ofrece el ambiente, causa un impacto negativo sobre él y en la calidad de vida de todos los seres vivos.

- **Educación Ambiental**

La educación Ambiental (EA), es la relación que existe entre el campo de la educación y el medio ambiente, es decir, es la unión pedagógica interdisciplinaria entre los lineamientos curriculares y la construcción de saberes hacia el entorno natural. La educación es la herramienta para formar personas con valores ambientales, por ello, la EA, tiene como objetivo principal, difundir, sensibilizar y concientizar a las personas sobre lo que sucede día a día con el medio ambiente, asimismo, reconcomiendo de su importancia para la vida. De esta forma, las personas adquirir conocimientos esenciales y desarrollar actitudes y aptitudes positivas frente al entorno, ayudando a resolver todos los problemas ambientales que hay actualmente (Alarcón Avella et al., 2019)

Estos mismos autores resaltan que, la EA, cumple un papel esencial en los procesos de vincular la dimensión ambiental a las mallas curriculares de un centro escolar, para que los educandos a través del proceso, enseñanza y aprendizaje adquieran responsabilidad ambiental y ayuden a transformar y mitigar los problemas de contaminación y deterioro del entorno. Asimismo, se fortalece las habilidades y competencias ciudadanas, puesto que, se promueve la apropiación de conceptos, el velar por proteger, conservar y restaurar los recursos naturales.

Cruz (2022) agrega que, la EA, contribuye en la formación de una cultura ambiental, unos valores y la transformación de actitudes, conductas y forma de pensar frente al entorno. Por ello, se debe fortalecer la EA desde los primeros educativos, para que desde temprana edad los niños vayan creciendo con una conciencia ambiental para actuar de forma adecuada frente al Medio ambiente y cada uno de los recursos naturales, logrando así en un futuro un equilibrio entre los tres pilares del desarrollo sostenible (económico, social y ecológico).

De todo lo anterior, se puede decir que, la Educación ambiental es la herramienta pedagógica que permite que, desde las aulas de clase, se forme individuos con unos valores ambientales y sobre todo que sus acciones siempre sean las adecuadas frente al Ambiente. Es por esta razón que, los directivos y docentes de aula deben trabajar la EA desde la transversalidad, es decir, desde todas las áreas académicas, para de forma colaborativa se logre recuperar, restaurar, mitigar y prevenir los impactos negativos ambientales.

- **Recursos Naturales**

Los Recursos Naturales (RN), son todos aquellos elementos que ofrece la naturaleza para que el hombre pueda satisfacer sus necesidades básicas, es decir, es la oferta ambiental que existe frente al Agua, Suelo, Flora, Fauna, Minerales, petróleo, carbón, entre otros., los cuales, son valiosos para todos los seres vivos, ya que, sin su existencia, no habría vida en todo el planeta tierra (Canaza-Choque, 2019). Los RN, son los bienes y/o servicios que proporciona en mundo natural para que el hombre tenga buena calidad de vida y goce de un bienestar social y económico, por ello, de su cuidado depende que no se agoten o se contaminen.

Los Recursos Naturales se suelen clasificar en renovables y no renovables, donde los primeros, son aquellos que tienen la capacidad por sí solos de restaurarse, renovarse o generarse con el tiempo, es decir, a pesar de la demanda ambiental frente a ellos, siempre tienen buena oferta, por lo que se dice que no se agotan, pero si se malgaste con el paso de años va disminuyendo o por las malas prácticas ambientales se van contaminando. Asimismo, es importante tener en cuenta que para su proceso de renovación requieren de un lapso de tiempo, por lo que si no se le da su espacio entra en peligro de que se acabe. Dentro estos recursos renovables se encuentran en agua, la flora, la fauna, el suelo, la energía solar, entre

otros., en el caso de las plantas y los animales no se agotan, pero si puede desaparecer una especie y el suelo no se acaba, pero sí puede quedar infértil (Canaza-Choque, 2019)

En cuanto a los Recursos no renovables, como su nombre lo indica, son aquellos, que con el paso del tiempo puede acabarse si se sobreexplotan, como lo son los minerales, el carbón, el gas natural, el petróleo, entre otros., es decir, ellos están presentes en la naturaleza en cierta cantidad, los cuales se formaron durante muchos años, si el hombre los explota sin ningún tipo de limitación, llega en punto en que dejan de existir. Este tipo de recursos, los utiliza el hombre para su economía, sin embargo, cuando no se hacen prácticas adecuadas, afectan directamente de forma negativa los renovables, por ejemplo, la minería, acaba con el suelo, el agua, la flora y la fauna, asimismo, contamina el aire.

- **Desarrollo Sostenible**

El desarrollo sostenible, o también conocido como sustentable, se define como la facultad que hay, para que el hombre pueda satisfacer sus necesidades en el presente, sin comprometer la de las futuras generaciones (Lalama y Bravo , 2019). Es decir, es la capacidad que tiene el ser humano para cuidar, proteger y velar por el cuidado de los recursos naturales del presente y del futuro, puesto que, es consciente de todos los bienes y/o servicios que ofrecen para crecer económicamente y socialmente.

Del mismo modo, se define como el equilibrio que hay entre sus tres pilares, el económico, el social y el ecológico, en busca de la sustentabilidad de los recursos naturales, para que las futuras generaciones puedan gozar de todo lo que ofrece la naturaleza. Para ello, la Asamblea General de las Naciones Unidas, en una reunión de 193 países de América Latina, aprobó la Agenda 2030 en busca de la sostenibilidad, donde se plantearon a cumplir con 17 objetivos tales como, mitigar la pobreza y el hambre en cada nación, garantizar a los

niños y adultos una vida de calidad, fomentar una educación ambiental que contribuye en la formación de jóvenes con valores y cultura ambiental, promover el acceso de todos los servicios que ofrece la naturaleza, como el agua limpia, reducir los índices de desigualdad, empezar a utilizar energías renovables, apuntar a una ciudad libre de contaminación, tomar conciencia y acciones frente al cambio climático, entre otros (Lalama y Bravo, 2019).

El desarrollo sostenible se clasifica en tres tipos, la sostenibilidad económica, social y el ambiental, que es el más importante, puesto que, depende los demás, ya que cuando se cuida los recursos naturales, se reduce la contaminación, se fomenta el reciclaje, el uso de energías renovables, se controla la deforestación y sobre todo se forma individuos con conocimiento ambiental, se puede lograr crecer lo económico, se reduce la desigualdad, el hambre y la pobreza. En cambio, cuando el pilar ambiental está deteriorado, todos los demás también se ven afectados, por tanto, es importante que desde las aulas de clase se promueva acciones para que los niños y adolescentes adquieran conciencia ambiental y ayuden a prevenir la contaminación ambiental y las malas prácticas hacia los recursos naturales (Consuegra y Vinces, 2020).

- **Impacto Ambiental**

Según Hernández et al. (2019) un impacto ambiental o antropogénico, son todos los efectos que causa las actividades del ser humano sobre el Medio Ambiente, el cual, puede ser positivo cuando se hacen acciones buenas en pro de la conservación de todos los recursos naturales o la mitigación de la contaminación sobre ellos, o negativos cuando se causa daños irreversibles sobre la naturaleza, lo que conlleva a la pérdida de algunas especies, erosión del suelo, disminución del agua, exceso de gases de efecto invernadero, entre otros., es decir, dependiendo de la educación ambiental que posea el hombre, sus valores, conciencia o

cultura, así van hacer las acciones que realice frente al entorno natural, bien sea para beneficiar o perjudicar.

El impacto ambiental, se puede clasificar de acuerdo a la forma o grado de acción sobre el medio ambiente, dentro el cual, está el directo, que es cuando se daña el medio natural con las acciones del hombre, el indirecto, es causado por los desastres naturales haciendo cambios sobre los recursos naturales, el reversible, cuando la naturaleza puede recuperarse del impacto, irreversible, es lo contrario, cuando ya no se puede renovar. Asimismo, está el continuo, periódico, acumulativo y el residual (Hernández et al., 2019). Estos mismos autores, mencionan que, dentro las principales causas del impacto ambiental negativo, está en primera medida la actividad de las industrias, la sobreexplotación de los recursos naturales, el aumento de la civilización, el consumismo y la falta de una educación ambiental desde temprana edad.

- **Estrategias Pedagógicas**

Dzambeya y Andarcio (2020) describen las estrategias pedagógicas como todas las aplicaciones, recursos, actividades, métodos y técnicas que utiliza un maestro en su proceso de enseñanza para mejorar el aprendizaje de sus estudiantes. Estas técnicas buscan aumentar la motivación, el trabajo en equipo y las competencias, habilidades y destrezas en un ámbito del conocimiento. En otras palabras, contribuyen a mantener la atención, la concentración y la motivación para aprender, lo que resulta en un buen desempeño académico y un aprendizaje significativo.

Por lo tanto, un maestro crea, plantea u organiza una estrategia pedagógica para cumplir con los objetivos de la planificación de clase y para que los alumnos aprendan verdaderamente sobre las materias. Por lo tanto, una estrategia de respaldo debe ser bien

elegida, planificada, con un procesamiento organizado, actividades, recursos y fuentes de información confiables. Cuando se trata de estrategias pedagógicas ambientales, se refiere a cualquier actividad que un maestro realiza para promover los valores ambientales en un grupo de estudiantes o en toda la comunidad educativa. Estas estrategias tienen como objetivo sensibilizar a los estudiantes sobre la relevancia de restaurar, mitigar y evitar los daños ambientales. (Dzambeya y Andarcio, 2020)

- **Proyectos Ambientales Escolares (PRAE)**

Los PRAE, son considerados una de las mejores estrategias pedagógicas que se emplean en un centro educativo para promover la Educación ambiental, puesto que, a través de ellos, se incorpora problemas ambientales de la institución para darle una solución desde acciones pedagógicas (Mora, 2015). Por tal motivo, el Decreto 1743 de 1994, estipuló que, todos los colegios privados y oficiales deben contar con un PRAE, el cual, se debe trabajar en cada uno de los niveles educativos, desde educación infantil hasta básica secundaria, asimismo, todas las actividades deben trabajarse desde la transversalidad, puesto que, la educación ambiental es responsabilidad de todos, así como el cuidado de los recursos naturales.

Los PRAEs, son estrategias que se deben trabajar en la educación formal e informal, puesto que su objetivo principal es la formación de una cultura y valores ambientales. Por tanto, el diseño y desarrollo de un proyecto ambiental escolar, es responsabilidad de toda una comunidad educativa, es decir, directivos, padres de familia, estudiantes y docentes, deben promover desde las aulas de clase o desde casa buenas prácticas ambientales, para que de esta forma se sensibilice o se concientice a todos los seres humanos de su importancia para la vida y el bienestar social, económico y ecológico (Murillo, 2022)

Es importante resaltar que, los PRAES, no es un conjunto de actividades ambientales, sino que es un proceso constante de educación ambiental de diversos temas relacionados con la protección, cuidado, mitigación y preservación del Medio ambiente, por lo que, las acciones que se ejecuten dentro un año escolar deben generar resultados positivos en el cambio de mentalidad de los estudiantes frente al entorno, el cual, se debe ver reflejado con las acciones.

- **Cultura Ambiental**

Cuando se habla de cultura ambiental, se comprende como el resultado de una Educación Ambiental, donde el hombre demuestra a través de sus acciones, comportamiento y actitudes que posee conciencia ambiental, es decir, cuando el ser humano actúa de forma responsable frente a los recursos naturales y promueve cambios hacia el cuidado del Ambiente, es porque tiene cultura ambiental (Rivera, 2020)

Este mismo autor agrega que, la cultura ambiental está relacionada con los valores ambientales, puesto que, cuando una persona demuestra con sus acciones que es responsable, empático, realiza acciones positivas que ayudan a cuidar el Medio ambiente, convive de forma sana con el entorno, conserva los recursos de la naturaleza y sobre todo promueve una enseñanza y buenas prácticas ambientales, es porque dentro su personalidad tiene cultura ambiental, el cual, se verá reflejado en toda su comunidad.

Por su parte, (Murillo, 2022) menciona que, la cultura ambiental, son todos aquellos patrones, prácticas, normas, comportamiento, costumbres, creencias que tiene una comunidad frente al cuidado del medio ambiente, el cual se manifiesta a través de las acciones que realiza para preservar todos sus bienes y/o servicio, puesto que, es consciente que sin ellos no hay calidad de vida.

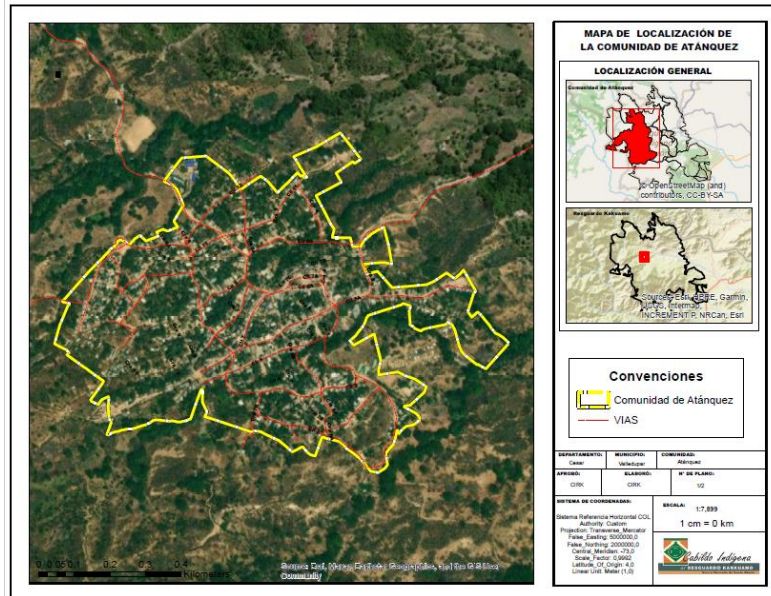
1.3. Marco Contextual

1.3.1. Ubicación Territorial y Descripción de Elementos Culturales y Productivos

La presente investigación se desarrollará en la Institución Educativa San Isidro Labrador – INESIL situada en la comunidad de Atánquez-Resguardo Indígena Kankuamo. El Pueblo Indígena Kankuamo se encuentra asentado en la Sierra Nevada de Santa Marta, en el Resguardo Indígena Kankuamo, en la región noroccidental del municipio de Valledupar. Fue creado por el Estado colombiano a través del INCORA mediante Resolución No. 012 del 10 de abril de 2003 y cuenta con una superficie de 24.212 hectáreas que incluye las siguientes comunidades: Atánquez (La Capital), Guatapurí, La Mina, Chemesquemena, los Haticos, Río Seco, Ramalito, El Mojao, Pontón, Murillo, Las Flores y Rancho de la Goya. Atánquez es la comunidad más grande en población y tamaño del Pueblo kankuamo, los mayores o conocedores del pueblo e investigadores dan cuenta de que Atánquez ha sido el centro político y cultural del pueblo Kankuamo. En el año 1770, ya se menciona por cronistas la parroquia San Isidro de Atánquez. Entre los barrios más conocidos se encuentra el barrio Medellín, la Plaza (la calle central) y la lomita que ha sido uno de los barrios más tradicionales y resistentes no sólo de Atánquez sino de todo el resguardo, en esta comunidad habitan alrededor de 6000 personas.

Figura 3.

Localización de Atánquez



Nota: mapa de localización de la comunidad de Atánquez. Tomado de Cabildo Indígena del Resguardo Kankuamo.

A) Elementos Culturales

Uno de los fundamentos para el Buen Vivir Kankuamo es el cumplimiento de La Ley que rige los cumplimientos de los pueblos indígenas, aun después de la muerte. En sus líneas está el mandato y pasos que deben seguir todos los kankuamos para vivir bien o lograr un buen vivir. Esta ley se manifiesta en acciones cotidianas como abordar el tema de rituales, ceremonias, pagamentos, el cuidado y protección del territorio, el compartir con otros, mantener una alimentación saludable, y vivir en un bienestar que busca la armonía y equilibrio con la Madre Tierra, también conocida como Seynekun. (Pueblo Indígena Kankuamo, Organización Indígena Kankuamo, & Cabildo Gobernador, 2021).

Rituales y Pagamentos

Desde tiempos ancestrales, los Kankuamos deben cumplir con cuatro etapas clave para honrar la Ley Sérankwa: el nacimiento o bautizo, la entrega del Poporo o matrimonio, la confesión y la ceremonia mortuoria o siembra. Estas etapas son esenciales para mantener la

armonía y el equilibrio dentro del territorio kankuamo (RESCUARDO INDIGENA KANKUAMO OIK, 2021)

B) Elementos y/o Actividades Productivas.

Atánquez , así como pueblo Kankuamo cuenta con una gran cantidad de actividades productivas y significativas: la producción agrícola de la región, incluye cultivos de pan coger, así como la siembra de árboles frutales, producción caña de azúcar, producción de café y aguacate en pequeñas producciones, algunas familias se dedican a la cría de peces y ganado en baja escala, algunas familias solo crían especies menores de patio como la gallina y el cerdo este último era muy común para el producto del aceite.

De acuerdo con los abuelos kankuamos, el pueblo Kankuamo ha vivido muchos momentos de cambios entre estos está lo que ha sido las actividades económicas que se ha visto obligada de ser de subsistencia a hacer competitiva: cabe resaltar que el modelo de producción Kankuamo parte de su integración con la tierra, en este punto la tierra no es vista como factor económico sino el centro de partida de la población Kankuamo. Referirse a ese centro permite identificar que todos los aspectos económicos y sociales giran en torno a la tierra. Sin embargo, en los últimos veinte (20) años las transformaciones en los sectores productivos del pueblo Kankuamo han llevado a que actualmente la tierra se vea como un factor productivo y comercializable.

Una de las actividades económicas de las familias kankuamos es el jornaleo de los hombres, la artesanía que elaboran las mujeres, y en general toda la familia elaboran (mochilas, chinchorros, sombreros, carrumba, cuchara de palo, sillón, mochilones, clases de dulces, piña, de filo, ñame, coco etc.).

La economía del pueblo Kankuamo ha sufrido varios cambios y se ha visto en la necesidad de adoptar elementos externos que son fuentes de producción de recursos económicos como son: las tiendas, actividad económica que siempre ha sido administrada por el mismo núcleo familiar. Además, es un canal de distribución que representa oportunidad de trabajo, con precios asequibles, cercanía al productor y al vendedor. También están espacios conocidos como: establecimientos públicos (cantinas y restaurantes) y automóviles que son utilizados como medios de transporte público que son otra fuente de ingreso económico en las comunidades del territorio.

1.3.2. Reseña Histórica de la Institución Educativa San Isidro Labrador-INESIL

La Institución Educativa San Isidro Labrador – INESIL inició sus procesos educativos en 1974 como cooperativa con el fin de crear un colegio de enseñanza secundaria que brindara educación a jóvenes no solo de Atánquez, sino que también a jóvenes de otras comunidades y pueblos indígenas cerca de la zona. Así, en el año 1975 inicia labores académicas el nuevo plantel que llevaría por nombre “San Isidro Labrador”, por la vocación agrícola de esta zona” la primera promoción de bachilleres fue en el año de 1980. Cabe resaltar que la institución INESIL fue el primer ente educativo del Pueblo indígena Kankuamo en impartir el nivel de bachillerato. Su misión está orientada a educar a personas con valores y principios culturales establecidos en la ley de origen y brindar una enseñanza intercultural, integral y permanente, donde se impongan los principios culturales y del trabajo colectivo para fortalecer la identidad y la autodeterminación, articulados a la realidad del pueblo indígena Kankuamo. Así mismo, la visión proyecta formar investigadores reflexivos, críticos y competentes para la conservación de la naturaleza, la defensa y permanencia de la cultura y el mejoramiento de la calidad de vida.

Actualmente la institución educativa INESIL cuenta con 862 alumnos el 90% de estos son indígenas kankuamos, es de carácter público, con jornada única y calendario especial, se encuentra conformada por cuatro sedes educativas distribuidas entre las comunidades de Atánquez, Pontón y las Flores como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1

Sedes Institución Educativa San Pedro Labrador

Sede	Comunidad	Nivel Educativo
Principal-San Isidro Labrador	Atánquez	Bachillerato
Concentración escolar “Lucila Carrillo de Díaz”	Atánquez	Primaria
Escuela nueva de Pontón	Pontón	Primaria
Escuela nueva Las Flores	Las Flores	Primaria

Nota: Elaboración propia

La Institución San Isidro Labrador – INESIL es un ente educativo regido desde el 2009 bajo los lineamientos establecidos por un sistema educativo propio denominado “*Makú Jogúki- Ordenamiento Educativo del Pueblo Indígena Kankuamo*”, este presenta la hoja de ruta para el desarrollo de las actividades contempladas en el proceso de enseñanza - aprendizaje y que tiene como finalidad garantizar la integridad y la permanencia cultural y territorial del pueblo Indígena kankuamo; este Ordenamiento Educativo se acoge al principio de Orden de la Ley de Origen¹ que rige la concepción de vida de esta comunidad y se fundamenta en la espiritualidad profunda, donde el ser humano es parte de la naturaleza; y es esta, la que le indica la función y razón de ser de su existencia en el planeta; siendo entonces su misión conocer, cuidar, respetar, proteger y defender a la “madre tierra”, manteniendo el

¹ La Ley de Origen es un sistema de pensamiento completo, orden y principio del orden de todo lo que existe.

equilibrio armónico del universo y la comunidad humana (Resguardo Indígena Kankuamo, 2008).

La educación en el INESIL tiene como objetivo asegurar la permanencia cultural al formar a los estudiantes con valores y principios culturales establecidos en la ley de Origen. Además, se ofrece una educación intercultural, completa y permanente en la que prevalezcan los principios culturales, territoriales y del trabajo colectivo para fortalecer la identidad y la autodeterminación, alineados a la realidad del pueblo indígena kankuamo. (Resguardo Indígena Kankuamo, 2008). Asimismo, Esta apuesta etnoeducativa tiene como objetivo formar profesionales reflexivos, críticos y cualificados para la conservación de la naturaleza, la protección y permanencia de la cultura, el progreso de la calidad de vida y para afrontar con éxito los retos del progreso científico y tecnológico en el mundo moderno (Resguardo Indígena Kankuamo, 2008)

En general, con la puesta en marcha del “Makú Jogúki- Ordenamiento Educativo del Pueblo Indígena Kankuamo”, se han venido formando estudiantes a partir de la construcción colectiva, fundamentados en los elementos de la cultura kankuamo. Con esta apuesta, se han estado rescatando valores culturales fundamentales que se estaban perdiendo como es el caso de la lengua kankuamo que en el marco de este proceso etnoeducativa ha sido de gran interés y relevancia, recuperando algunos términos insertados y compartidos en el habla, que tienen que ver con nombres de sitios, árboles, animales, etc. Otro ejemplo relevante ha sido la recuperación a partir de los espacios educativos de la música y danza del pueblo kankuamo como lo es el Chicote y la Gaita como una de las expresiones más representativas de la cultura del pueblo Kankuamo, estas danzas se realizan entre otras cosas más para la transmisión y permanencia del saber ancestral y para la conservación del medio ambiente. En sí, ha sido a

partir del Makú Jogúki que se han rescatado distintos y diferentes elementos culturales kankuamos que forjan la pervivencia y permanencia del pueblo kankuamo, proceso que han abanderado todas las instituciones educativas del Resguardo Indígena Kankuamo.

En aras de lo anterior, la institución siempre ha estado encaminada a la protección y cuidado de la naturaleza y su medio ambiente, no obstante, en los últimos años y debido a la crítica situación ambiental en la que se encuentra nuestro país y el mundo en general, situación que permea también a todo el territorio kankuamo y por ende a esta comunidad y al centro educativo, la institución ha venido fortaleciendo sus iniciativas en temas ambientales a partir por ejemplo de proyectos transversales que abordan el medio ambiente como componente de especial interés. Sin embargo, los problemas ambientales de la zona se han agudizado cada día más debido por ejemplo a la mala gestión de residuos o a las quemadas de áreas naturales, prácticas como estas atentando contra el medio ambiente trayendo efectos irreversibles como lo es el cambio climático. Estas malas prácticas ambientales conllevan a la alteración y destrucción del entorno natural, cuyos efectos son negativos y evidentes en las presentes generaciones.

Ante este contexto el centro educativo no es ajeno, por lo que consciente de esta realidad, esta investigación pretende que en la institución INESIL específicamente en la sede principal, a partir del PRAE se implementen estrategias de educación ambiental que ayuden a gestionar de forma más eficiente los aspectos ambientales y posteriores impactos o cambios en las condiciones ambientales dentro de los centros educativos. Para el desarrollo de esto, se tendrá en cuenta la posición de todos los participantes y/o involucrados en la institución educativa (estudiantes, docentes y comunidad) lo que conduce a un aprendizaje y sobre todo a crear una consciencia y sensibilización sobre la importancia de recuperar las buenas prácticas

ambientales, para así por un lado, garantizar un ambiente limpio y saludable y por otro, formar sujetos de cambio en los procesos pedagógicos ambientales y en general fortalecer la educación ambiental en la I.E. San Isidro Labrador del corregimiento de Atánquez.

En concordancia, esta investigación recopilará y analizará la información referente del componente ambiental y de las iniciativas ambientales que vienen desarrollando los estudiantes y docentes de la Institución Educativa San Isidro Labrador, para así diseñar una propuesta de educación ambiental basada en la estrategia del PRAE, partiendo de los componentes propios del contexto y la identidad territorial.

Todo lo anterior trae consigo distintos desafíos y el primero es que las directivas de la institución posibiliten los espacios y tiempos para que toda la comunidad educativa (padres de familia, docentes y estudiantes) analicen la realidad y susciten cambios. Si bien en la institución INESIL, se han venido implementando iniciativas ambientales, pero no se ha logrado consolidar un proyecto que tenga un impacto duradero. Por lo que se requiere mayor responsabilidad y aprovechamiento de estos, además, aunque siendo minorías se tienen estudiantes pocos dispuestos a apropiarse de las realidades ambientales que ocasionan la degradación del entorno.

El segundo, es lograr contar precisamente con el compromiso de toda esta comunidad educativa, es por esto por lo que esta investigación pretende hacer partícipes de todo este proceso a directivos, padres de familia, docentes y estudiantes, esto con el fin de discutir y consensuar temas ambientales que lleven a la organización de estrategias pedagógicas pertinentes para la autogestión en la búsqueda de un mejoramiento de la calidad de vida, que es el propósito último de la educación ambiental y de esta manera lograr que la influencia del proyecto llegue a todos y no solo a los directamente involucrados.

Por último, el diseño de la propuesta de educación ambiental basada en la estrategia del PRAE a partir de los componentes del contexto y la identidad del pueblo Kankuamo, debe llevar a un nuevo enfoque que permita primero que las iniciativas o estrategias ambientales tenga impacto a corto y a largo plazo; debe también lograr que los estudiantes adquieran conciencia de su rol protagónico en el engranaje del PRAE, ya que son ellos los llamados a ser líderes de los cambios que se generen dentro y fuera del ente educativo; todo esto debe ir acompañado de la labor y el compromiso de los docentes que finalmente son los que orientan y deben ofrecer una educación que permita el desarrollo de la capacidad crítica de los estudiantes en especial en temas relacionados con la naturaleza y el medio ambiente.

Tabla 2

Datos Relevantes de la Institución Educativa San Isidro Labrador

Población Objeto de Estudio	
Nombre	Institución Educativa “San Isidro Labrador”
Ubicación	Comunidad Kankuamo De Atánquez
Dirección	Atánquez
Correo	inesilistas@Gmail.com
Sedes	Principal, Concentración “Lucila Carrillo De Díaz”, Escuela Nueva de Pontón y Escuela Nueva de las Flores
Naturaleza	Mixta
Carácter	Pública
Jornada	Única
Calendario	Especial
Niveles	Preescolar, Básica Y Media
Código DANE	22001002783
Res. No	000642 - 23 de septiembre de 2020
NIT	800.174015-9
Alumnos	862 Alumnos

Nota: Elaboración propia.

1.4. Marco Legal

A continuación, se desglosa el componente jurídico aplicable para el desarrollo del presente trabajo, en este se enlista la normatividad vigente que impacta la temática tratada en cuestión partiendo de su contexto más amplio al más específico.

1.4.1. *Legislación Internacional*

- **Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1992):**

Busca establecer una coalición mundial equitativa por medio de la creación de nuevos niveles de cooperación entre los Estados, los sectores claves de las sociedades y las personas. Fundamenta la importancia de la educación ambiental para la consecución de los objetivos tendientes a alcanzar el desarrollo sostenible, además, reconoce el papel transcendental de las comunidades educativas en la promoción de la conciencia ambiental y la mejora de los valores y actitudes ambientales desde los entornos educativos.

- **Agenda 21 (1992):**

Es un plan de trabajo diseñado para ser adoptado a nivel mundial, nacional y local por organizaciones pertenecientes al Sistema de Naciones Unidas y los diferentes gobiernos y les proporciona directrices para integrar la educación ambiental en todos los niveles de la enseñanza destacando la necesidad de involucrar a las comunidades locales y educativas en la gestión de los componentes ambientales.

- **Convención sobre la Diversidad Biológica (1992):**

Tratado internacional adoptado durante la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro en 1992 y entró en vigor en 1993; tiene como objetivo principal la conservación de la diversidad biológica, el uso sostenible de los recursos y su participación justa y equitativa. Establece la necesidad de conservar la diversidad biológica y promover la educación y la sensibilización al

respecto. En el contexto de un Proyecto Ambiental Escolar (PRAE), proporciona un marco global que puede ser integrado en la educación ambiental local, fomentando una comprensión más profunda de la importancia de conservar la diversidad biológica y adoptar prácticas sostenibles.

- **Protocolo de Kyoto (1997) y Acuerdo de París (2015):**

Estos acuerdos internacionales brindan un marco contextual para la educación ambiental al destacar la interconexión global de los problemas ambientales, principalmente en relación al cambio climático. Además, establecen la base para poder integrar en los PRAE, lecciones sobre cambio climático y sostenibilidad, empoderando a los estudiantes para comprender y abordar estos desafíos a nivel local y global. Al hacerlo, crean una generación concienciada y responsable con la conservación del medio ambiente y la adopción de hábitos respetuosos con el medio ambiente.

1.4.2. Legislación Nacional

- **Constitución Política de Colombia – 1991**

Protege los derechos ambientales de los colombianos y es ampliamente conocida como la constitución ecológica por el amplio número de artículos que la componen y que tienen relevancia en este tema. Esta carta magna instituye una serie de artículos que conciernen a la presente investigación:

En el artículo 67 se establece que: "La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente..."

Artículo 79: "Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que pueden afectar lo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines..."

- **Política Nacional de Investigación Ambiental, 2001**

Expedida con el objetivo fortalecer la capacidad nacional y regional para la generación y utilización eficaz de conocimientos para lograr el mejoramiento la calidad ambiental y las condiciones de vida de la población colombiana; busca responder de manera directa a las principales problemáticas y potencialidades en cuanto a la investigación ambiental en el país. Exaltando, que la investigación y el conocimiento del ambiente son parte fundamental para el desarrollo de los territorios, y la construcción de las relaciones armónicas con sus entornos debe establecerse en base a esta.

- **Política Nacional de Educación Ambiental**

Publicada en el año 2002 como resultado del esfuerzo realizado de forma conjunta por el Ministerio del Medio Ambiente y el Ministerio de Educación Nacional para el fortalecimiento de los procesos participativos, el establecimiento de capacidades técnicas y el fortalecimiento de la institucionalización y de la proyección de la educación ambiental en el país, mediante la coordinación de la acción de todos los sectores actores, ámbitos y escenarios y tiene la finalidad de reconstruir la cultura y orientarla hacia una ética ambiental, en el marco del desarrollo sostenible; por consiguiente, esta política provee una base conceptual y define la metodología que direcciona las acciones en lo concerniente a la educación ambiental en el territorio nacional

- **Ley 99 de 1993**

Esta ley permite la conformación del Ministerio del Medio Ambiente y reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables del país; además crea el sistema Nacional ambiental (SINA) y prevé otras disposiciones que modificaron la normatividad ambiental que incorpora el Código Nacional De Recursos Naturales Renovables (Congreso de la Republica de Colombia, 1993, 22 de diciembre).

- **Ley 115 de 1994**

Conocida como ley general de la educación rige todos los aspectos que se relacionan con la educación en Colombia, desde la estructura del sistema educativo hasta la organización de las instituciones educativas y de manera especial establece los fines primordiales de la educación y establece como uno de ellos en su Artículo 5 “...*Numeral 10: La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de la vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la Nación...*”. Y se complementa con el Artículo 4 sobre enseñanza obligatoria en el sistema educativo del país “...*Literal C: La enseñanza de la protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales, de conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la Constitución Política...*”

Además, esta ley establece el Proyecto educativo institucional (Artículo 73) como herramienta indispensable para lograr la formación integral de los estudiantes y obliga a todos los establecimientos educativo del país elaborar y poner en práctica un Proyecto Educativo Institucional en el que se establezca os principios y fines del establecimiento, los recursos

docentes y didácticos disponibles y necesarios, la estrategia pedagógica, el reglamento para docentes y estudiantes.

- **Ley 1549 de 2012**

En su Artículo 3° establece la finalidad "...La presente ley está orientada a 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...".

Por otra parte, en su Artículo 8° habla de los proyectos ambientales escolares (PRAE). "Estos proyectos, de acuerdo a como están concebidos en la política, incorporarán, a las dinámicas curriculares de los establecimientos educativos, de manera transversal, problemas ambientales relacionados con los diagnósticos de sus contextos particulares, tales como, el cambio climático, biodiversidad, agua, manejo del suelo, gestión del riesgo y gestión integral de los residuos sólidos, entre otros, por lo cual, desarrollaran proyectos concretos, que permitan a los niños, niñas y adolescentes, el desarrollo de competencias básicas y ciudadanas, para la toma de decisiones éticas y responsables, frente al manejo sostenible del ambiente"

- **Decreto 2811 de 1974 - Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente**

Establece el marco normativo para la gestión y conservación de los recursos naturales y la protección del medio ambiente en el país. Este código es fundamental para la regulación y

preservación de los recursos naturales renovables y no renovables, así como para el control de las actividades que puedan tener un impacto negativo en el entorno natural. A lo largo de sus disposiciones, aborda diversos temas relacionados con el uso y la conservación de los recursos naturales, incluyendo aspectos como la protección de cuencas hidrográficas, la gestión de los suelos, la regulación de la caza y la pesca, la protección de áreas naturales, la gestión de residuos, y la prevención y control de la contaminación ambiental, entre otros.

Este código establece las bases legales para la creación de políticas ambientales, la planificación y regulación de proyectos que puedan afectar el medio ambiente y la biodiversidad, y la promoción de prácticas sostenibles en el país.

- **Decreto 1743 de 1994**

Establece los lineamientos generales para la formulación de los Proyectos Ambientales Escolares –PRAE- y fijan criterios para la promoción de la educación ambiental; estas medidas pretenden constituir una vía eficaz para incorporar dentro de los centros educativos y sus respectivos currículos la dimensión ambiental y que partiendo de diagnósticos ambientales, regionales o nacionales coadyuven a la resolución de problemas ambientales específicos.

“La educación ambiental deberá tener en cuenta los principios de interculturalidad, formación en valores, regionalización, interdisciplinar y de participación y formación para la democracia, la gestión y la resolución de problemas”.

- **Decreto 1500 de 2018**

Este decreto redefine el territorio ancestral de los pueblos Arhuaco, Kogui, Wiwa y Kankuamo de la Sierra Nevada de Santa Marta y establece la denominada “línea negra” como delimitante del territorio ancestral indígena determinando así “...el marco del ejercicio de los

derechos reconocidos en la Constitución, la ley y la jurisprudencia a los cuatro pueblos indígenas de la SNSM, en relación con el territorio, el medio ambiente y su participación tanto en las decisiones que puedan afectarlos, como su participación en el uso...”

- **Resolución 12 del 23 de abril de 2003 (expedida por el entonces INCORA)**

por medio de esta se constituye el Resguardo Indígena Kankuamo, localizado en jurisdicción del municipio de Valledupar, departamento de Cesar y con un área inicial de 24.212 hectáreas más 2062 m² y que comprende los territorios de las 12 comunidades: Guatapurí, Chemesquemena, Las Flores, Murillo, Los Haticos, Río Seco, Pontón, La Mina, Rancho de la Goya, Ramalito y Atánquez.

- **Resolución No. 0136 del 17 de febrero de 2023**

Por el cual se Modifica los límites del Parque Nacional Natural Sierra Nevada de Santa Marta, establecidos por el artículo 1o de la Resolución 164 del 2 de mayo de 1977 del Ministerio de Agricultura. Esta resolución anexa al del Parque Nacional Natural Sierra Nevada de Santa Marta terrenos dispuestos en los departamentos del departamento del Magdalena, el departamento de La Guajira, y de forma especial terrenos de los municipios de Pueblo Bello y Valledupar en el departamento del Cesar con extensión aproximada 172.458, 3 ha, para un total del área del Parque Nacional Natural Sierra Nevada de Santa Marta 573.312,6 ha.

Es de gran importancia establecer que la extensión determinada para el Parque Nacional Natural Sierra Nevada de Santa Marta se traslapa o coincide con los Resguardos Indígenas Kogui-malayo-Arhuaco, el Resguardo Arhuaco de la Sierra y el Resguardo Kankuamo.

- **Acuerdo 236 de 2022**

Expedido por el ministerio nacional de agricultura y desarrollo rural y que actualiza los linderos y extensión del resguardo indígena Kankuamo establecidos en la resolución 012 de 2003; estableciendo una nueva área de resguardo de 24306 ha + 2271 m².

- **Acuerdo No 013 de 2017**

Expedido por la Corporación Autónoma Regional del Cesar con el objetivo de garantizar la conservación de la biodiversidad y el patrimonio cultural, social e histórico; para lo cual, aprueba la creación del Sistema Departamental de Áreas Protegidas y la mesa departamental (SIDAP - CESAR). Además, establece de forma significativa el portafolio de sistemas o áreas prioritarias para la conservación y gestión.

CAPÍTULO 3.

MARCO METODOLÓGICO

A continuación, se desarrolla el marco metodológico, que pretende proporcionar una base sólida y estructurada para la consecución de los objetivos de investigación, asegurando la calidad y la fiabilidad de los resultados. A través de una cuidadosa planificación y ejecución de los procedimientos metodológicos, se busca no solo obtener respuestas a las interrogaciones planteadas, sino también favorecer al avance del conocimiento en el área de estudio. Este marco metodológico servirá como una guía esencial para la toma de decisiones, la recopilación y análisis de datos, y la interpretación de resultados en el contexto de la investigación. Este, además sustenta el enfoque, diseño, alcance, técnicas de recolección y análisis de datos.

1.1. Enfoque de la Investigación

El presente estudio será diseñado bajo el planteamiento metodológico de enfoque cualitativo, debido a que este permite la descripción detallada de las incidencias que garantizan que el PRAE constituye una herramienta pedagógica indispensable para la inserción de la educación ambiental en los entornos educativos; permitiendo la mejora en cuanto a las actitudes y valores ambientales de la comunidad educativa. Este planteamiento metodológico, como explica Sánchez (2019) se basa en pruebas que se enfocan más en una descripción detallada del fenómeno con el objetivo de comprenderlo y explicarlo mediante el uso de técnicas y métodos que provienen de sus conceptualizaciones y cimientos epistémicos, como la hermenéutica, la fenomenología y el método inductivo (p. 104).

Ahora bien, el enfoque cualitativo según establece Guzmán (2021), cobra gran importancia cuando se requiere profundizar en las observaciones, interpretaciones y significados dados por un grupo de individuos a un tema en concreto; por lo cual, esta metodología se elige en aquellos casos en los que se pretende conocer como los individuos determinan de acuerdo a su contexto y realidad los sucesos y situaciones que se les presenten. Es por todo esto, es que se considera que el enfoque cualitativo es una mirada que permite el análisis de los fenómenos, partiendo de la posición de los elementos presentes en el entorno y relacionados en su contexto.

En este orden de ideas, el enfoque cualitativo en la investigación se caracteriza por la comprensión profunda y detallada de fenómenos, procesos y experiencias y al ser aplicado en la construcción de proyectos ambientales escolares como estrategia pedagógica, proporciona una serie de beneficios claves como:

Exploración en Profundidad: permite a los investigadores y educadores explorar en profundidad las actitudes, percepciones, valores y experiencias de los estudiantes, maestros y personal escolar en relación con los temas ambientales; siendo esto esencial para entender mejor cómo se relacionan con el entorno y cómo pueden ser sensibilizados acerca de cuestiones ambientales.

Flexibilidad: se adapta a las amplias dinámicas y diversos contextos escolares. Los proyectos ambientales escolares pueden variar ampliamente en sus objetivos y alcance a lo largo del tiempo, y un enfoque cualitativo permite ajustar la metodología según las necesidades específicas de la comunidad educativa.

Participación Activa: este enfoque a menudo involucra a los participantes en el proceso de investigación; por lo que, en el contexto de proyectos ambientales escolares, esto

puede implicar la participación activa de estudiantes y maestros en la identificación de problemas ambientales, la formulación de objetivos y la implementación de actividades, lo que fomenta la participación y el aprendizaje significativo.

Contextualización: permite una comprensión profunda del contexto en el que se desarrollan los proyectos ambientales escolares, lo que constituye una característica indispensable para adaptar las estrategias pedagógicas a las características específicas del centro educativo, la comunidad y los recursos disponibles.

Inclusión de Múltiples Perspectivas: incorpora múltiples perspectivas y voces, lo que es fundamental en proyectos ambientales escolares, ya que fomenta la comprensión de la diversidad de opiniones y la colaboración interdisciplinaria.

Por todo lo anterior, se concluye que el enfoque cualitativo en la construcción de proyectos ambientales escolares permite una comprensión más profunda, contextualizada y participativa de los temas ambientales en el entorno escolar. Esto, a su vez, mejora la efectividad de la estrategia pedagógica y promueve una mayor conciencia ambiental entre los estudiantes y en general en la comunidad escolar.

1.2. Alcance de la Investigación

Teniendo como base que el objetivo de la presente investigación es diseñar un proyecto ambiental escolar como estrategia pedagógica para fortalecer la educación ambiental en la institución Educativa San Isidro Labrador del corregimiento de Atánquez, municipio de Valledupar – Cesar, se empleará un alcance de tipo descriptivo, puesto se cuenta con suficiente sustento teórico para el estudio del fenómeno planteado.

La investigación descriptiva de tipo cualitativo según la Guía de Investigación Descriptiva presentada por la Pontificia Universidad Católica del Perú (2022) permitirá una

descripción detallada de una realidad educativa identificada, una situación específica o la conducta, los sentimientos o las opiniones de un conjunto de personas en un ámbito concreto. Por su parte, Guevara et al. (2020) acota que este diseño investigativo “se encarga de puntualizar las características de la población que se está estudiando y entre sus principales características se destacan que la información suministrada por la investigación descriptiva debe ser verídica, precisa y sistemática evitando hacer inferencias en torno al fenómeno” (p. 166).

Esto se ajusta a la finalidad de este estudio, puesto que permite conocer el funcionamiento y la adquisición de actitudes y aptitudes relacionadas al comportamiento ambiental, desde la educación ambiental por medio del PRAE.

1.3. Diseño de Investigación

Una vez se encuentre establecido el tipo de investigación a desarrollar el o los investigadores deben plantear de manera práctica y puntualiza los lineamientos a seguir para dar solución a la pregunta de investigación planteada; para lo cual, se debe trazar y desarrollar el diseño de investigación de acorde con la temática tratada. El diseño de investigación hace referencia al plan o la estrategia que establece el investigador con el fin de responder la pregunta de investigación y para alcanzar el objetivo del estudio y analizar la o las hipótesis planteadas (Hernández et al., 2014).

El tipo de diseño a utilizar será el diseño de tipo no experimental; puesto que este permitirá conocer, analizar y definir las dinámicas ambientales propias de la comunidad educativa de la Institución Educativa San Isidro Labrador sin intervenir en el proceso, es decir, la recopilación de datos se realiza en el contexto más real posible y sin la necesidad de

manipular variables, logrando con esto obtener un panorama detallado de las actitudes, aptitudes y valores ambientales presentes en la población objeto de estudio.

El diseño de tipo no experimental según Hernández et al. (2014) es el que “se realiza sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos” (p. 152).

Por su parte, Sousa et al (2007), En lugar de buscar vínculos directos entre variables, grupos o situaciones, los diseños no experimentales se utilizan para definir, diferenciar o examinar asociaciones. Debido a que este modelo emplea apenas la observación, no hay actividades aleatorias, grupos control o manipulación de variables.

Para el desarrollo metodológico de la presente investigación se seleccionó el diseño investigación-acción participativa (IAP), el cual, establece una opción metodológica de inmenso valor, puesto que permite la expansión del conocimiento y la posterior generación de respuestas concretas a la o las problemáticas que se plantean los investigadores y coinvestigadores cuando deciden abordar una interrogante, temática de interés o situación problemática y desean aportar alguna alternativa de cambio o transformación (Colmenares, 2012). Esta clase de diseño de tipo colaborativo es ideal para el desarrollo de esta investigación en la medida que permite involucrar activamente a los participantes, como estudiantes, maestros, personal administrativo y miembros de la comunidad estudiantil, en el proceso de investigación y toma de decisiones; es decir, el diseño investigación-acción participativa promueve la inclusión, el aprendizaje activo y la sostenibilidad a través de la participación directa de los diversos actores involucrados al centrarse en la colaboración y la acción conjunta.

1.4.Población, Muestra y Unidades de Análisis

En el desarrollo de investigaciones el adecuado manejo de conceptos como población, muestra y unidades de análisis se erige como un pilar esencial para la construcción y ejecución efectiva de investigaciones cualitativas; constituyendo así, una herramienta fundamental para comprender y abordar problemáticas planteadas, tal como las abordadas en los proyectos ambientales escolares.

Atendiendo lo propuesto por Arias-Gómez et al. (2016), La población de estudio es un agrupado de casos definidos, limitados y accesibles que sirven como referencia para la elección de la muestra y cumplen con una secuencia de criterios predeterminados. Además de lo anterior estos autores establecen que:

En general, para cualquier estudio de investigación se incluyen muestras o subgrupos de poblaciones y, en pocas ocasiones, la población total o universo completo. Las razones para estudiar muestras en lugar de las poblaciones son diversas y entre ellas: a) ahorrar tiempo, estudiar un número menor de individuos necesariamente se realiza en menor tiempo; b) en consecuencia se ahorran recursos; c) estudiar a la totalidad de los miembros con una característica determinada, en muchas ocasiones puede ser una tarea inaccesible o imposible de realizar; d) aumentar la calidad del estudio, al disponer de más recursos (pp. 202-203).

Además, Tacillo (2016), define como población “la totalidad de hechos, personas, fenómenos, cosas objeto de estudio, los cuales serán estudiados en el proceso de investigación” (p. 92). Partiendo de la conceptualización anteriormente descrita, la presente investigación tendrá como población o universo lo concerniente al resguardo indígena Kankuamo, puesto, es allí donde se encuentra inmersa la comunidad educativa a la que se direcciona esta investigación.

Por otra parte, López (2004), define la muestra como “un subconjunto o parte del universo o población en que se llevará a cabo la investigación” (p. 69), mientras que esta se “utiliza cuando por razones de gran tamaño, limitaciones técnicas o económicas, no es posible tomar mediciones a todos los elementos de la población” (Lerma, 2009, p. 73)

Existen diferentes procedimientos utilizados para obtener la cantidad de los componentes que integran dicha muestra, lo cual se consigue a través de fórmulas, lógica y otros métodos que permiten que la muestra sea una parte representativa de la población (Hernández et al., 2014, p. 175).

En este caso, la muestra estará constituida por la comunidad educativa de la Institución San Isidro Labrador en su sede principal, integrada por: 6 directivos, 25 docentes, 377 estudiantes y 377 acudientes o padres de familia.

En cuanto al concepto de unidad de análisis este constituye una definición abstracta/teórica/tautológica que representa una categoría analítica de interés, sobre la cual efectivamente se realizara el análisis de una investigación (Barriga y Henríquez, 2011). Por otra parte, Samaja (1994), establece que las unidades de análisis dentro de las investigaciones enmarcadas en lo social pueden ser vistas como el “individuo de estudio” o como un “miembro” de un sistema (formando parte de un universo) o como un “colectivo” (conformando particularidades); en este sentido, las unidades de análisis pueden ser por ejemplo seres humanos (interpelados) en una encuesta o en un experimento de laboratorio, o naciones en un estudio comparativo. Además, este autor acota que es posible adoptar como unidad de análisis, los diferentes estados por los que atraviesa un sistema a lo largo del tiempo.

En ese orden de ideas, las unidades de análisis corresponden a las personas cuyas cualidades se pretenden a medir o conocer, es decir, que al definir las unidades de análisis para para la presente investigación estas deben integrar la población y muestra anteriormente descrita, perteneciendo concretamente a la comunidad educativa de la Institución Educativa San Isidro Labrador. Por lo que para esta investigación las unidades de análisis quedaran conformadas de la siguiente manera: 30 estudiantes del grado undécimo, 8 docentes encargados en dictar clases en los cursos mencionados y 10 padres de familia que han estado constantemente en los procesos académicos.

1.5.Hipótesis

La palabra hipótesis se deriva del latín *hypothesis*, que hace referencia a algo posible o no posible de lo que se deriva una consecuencia. En el campo de la investigación son varios los autores que han definido y acotado el significado, el alcance y la función de la o las hipótesis dentro de las labores investigativas; su valor radica principalmente en la capacidad para establecer relaciones entre los hechos y explicar por qué suceden, siendo así, explicaciones tentativas del o los fenómenos investigados; o dicho de otra manera, posibles soluciones del problema de investigación formuladas a manera de proposiciones que una vez contrastadas, comprobadas o refutadas permitirá generar conocimiento científico. La hipótesis debe reunir una serie de características de importancia dentro del método científico como son: debe ser comprobada, tener claridad conceptual y debe poder operacionalizar y/o categorizar metodológicamente. En consecuencia, la hipótesis constituye un intento de explicación o una respuesta provisional a un fenómeno (Espinoza, 2018).

Partiendo de lo expuesto anteriormente se propone la siguiente hipótesis para el desarrollo metodológico de la presente investigación:

El Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) como estrategia pedagógica en la Institución Educativa San Isidro Labrador del corregimiento de Atánquez, municipio de Valledupar - Cesar, se desarrolla a partir de una serie de factores de gran relevancia tanto internos como contextuales o externos que interrelacionados hacen posible el adecuado diseño e implementación de esta estrategia, permitiendo que la educación ambiental se fortalezca en la institución.

1.6. Variables o Categorías de Análisis

Con el fin de favorecer la sistematización y posterior análisis en el proceso investigativo, se proponen categorías de análisis que permiten la agrupación o vinculación de la información, incorporando la perspectiva crítica en la investigación, siendo entonces un paso primordial para establecer nuevas interpretaciones y relaciones teóricas. Las categorías constituyen las “secciones” en donde el contenido que ha sido recopilado se ordena y clasifica de modo definitivo; esta categorización depende cabalmente del investigador, de su la creatividad, su capacidad de integración y síntesis y sus aptitudes. En suma, las categorías significan el nuevo acercamiento teórico y sustentan las pretensiones del trabajo de investigación (Caceres , 2003).

En consecuencia, al hacer un análisis de los apartados teóricos anteriormente expuestos se proponen las siguientes categorías de análisis que permitirán identificar cada uno de los factores relevantes en el proceso de desarrollo del proyecto ambiental escolar PRAE como una estrategia pedagógica que fortalezca la educación ambiental en la Institución Educativa San Isidro Labrador:

✓ **Participación de la Comunidad Educativa:** Para Yáñez (2020), La participación de la comunidad educativa en proyectos ambientales escolares es fundamental para su éxito.

El autor destaca la importancia de la participación educativa de las familias y otros miembros de la comunidad en los centros escolares, identificando diferentes formas de participación, como informativa, consultiva, decisiva, evaluativa y educativa (Yáñez, 2020). Esta participación no solo enriquece el proyecto, sino que también promueve la inclusión y cohesión social en la comunidad escolar. Además, la investigación de autor, resalta la importancia de diseñar prácticas digitales más democráticas en las escuelas para reducir la grieta digital entre los miembros de la comunidad educativa y fomentar una mayor participación e inclusión (Beneyto-Seoane y Collet-Sabé, 2020)

✓ **Impacto en el Currículo Escolar:** Palomino et al. (2017), destacan la necesidad de propuestas innovadoras en el diseño curricular que consideren al estudiante como actor principal y con potencial participativo en la construcción académica. Por su parte, Pereira et al. (2022) examinan la pertinencia de las huertas escolares como espacios pedagógicos que incentivan el consumo de frutas y verduras, y su potencial como insumos para los servicios de alimentación escolar

✓ **Cambio en las Prácticas Ambientales:** Franco et al. (2018) proponen utilizar actitudes ambientales más positivas como vía para mejorar las actitudes hacia las ciencias y la educación científica, lo que sugiere una relación entre las actitudes ambientales y otros aspectos educativos. Asimismo, Flores (2021) investiga las representaciones sociales y prácticas pedagógicas en educación ambiental, lo que evidencia la importancia de comprender las percepciones, acciones y la relevancia de este tema en la agenda actual.

✓ **Participación de Actores Externos:** este aspecto permite evaluar la colaboración con organizaciones ambientales, instituciones gubernamentales u otros socios externos en la ejecución del proyecto; es decir, nos permite analizar la gestión participativa en la toma de

decisiones y acciones ambientales desde el contexto escolar. El término de gestión participativa engloba comúnmente dos aspectos importantes como lo son los poderes y responsabilidades entre los diferentes actores sociales involucrados en un área de influencia, resaltando las diversas esferas de gobierno y las comunidades locales, este término además puede equipararse con frecuencia al de gestión compartida, colaborativa, conjunta o de cogestión; siendo así, importante aclarar que la gestión participativa no es un proceso fijo sino un proceso continuo para resolver problemas que involucran, de manera conjunta, largas discusiones, negociaciones y aprendizajes (Cerati y Queiroz, 2016)

✓ **Efectos en la Comunidad Local:** El proyecto ambiental escolar puede impactar la percepción y el compromiso de la comunidad local con el medio ambiente, entendiendo que la percepción ambiental se establece a partir de la estrecha relación entre ser humano – naturaleza y es la base que constituye el paradigma ambiental en la sociedad. Las percepciones ambientales se entienden entonces como la forma en que cada individuo aprecia, valora y aporta elementos que potencialmente pueden contribuir a la conservación del entorno en el que se desarrolla, y es esta a su vez en conjunto con la actitud y el punto de vista de las personas que forman el imaginario necesario para la comprensión integral de un sitio o de una situación ambiental (Fernandez, 2008).

✓ **Materiales y Recursos Educativos:** La investigación de Véliz et al. (2017) destaca la importancia de los recursos didácticos en el aprendizaje significativo de los estudiantes de bachillerato, utilizando métodos bibliográficos y de investigación de campo para recopilar información. Asimismo, la formación docente en competencias digitales y la incorporación de las TIC en la práctica educativa son abordadas por (Villalobos et al., 2016), quienes proponen estrategias para acompañar a los docentes en procesos de investigación en

el aula. Además, Espinosa (2018) aborda aspectos motivacionales y psicopedagógicos en los materiales educativos digitales para el autoaprendizaje en entornos virtuales, lo que resalta la importancia de considerar la motivación y la autorregulación al diseño de recursos educativos digitales.

✓ **Sostenibilidad a Largo Plazo:** Los proyectos ambientales escolares dependen de un sinnúmero de variables que abarcan desde la planificación inicial hasta la participación continua de la comunidad y evaluación y retroalimentación continua del alcance de metas y objetivos propuestos. Todo lo anterior, se enmarca principalmente en el hecho de que la implementación de aspectos relacionados con la educación ambiental constituye un proceso en permanente evolución en donde los individuos y las diferentes comunidades adquieren aptitudes y valores de gran valor medioambiental y, que además determina su actuar individual o colectivo dependiendo del tiempo y espacio en el que se están desarrollando (Martinez, 2010)

1.7. Operacionalización de Variables o Categorías

Según, coronel (2023), expresa que la operacionalización es la encargada de determinar las pautas para cada dimensión, de igual manera el procedimiento y selección de instrumentos, trazando una ruta de medición, arrojando resultados claros y verídicos. Teniendo en cuenta lo anterior es necesario conocer la función que cumple cada categoría dentro de la investigación y el propósito con el cual es incluida, de ello depende darle una orientación acertada al estudio, en la tabla 3 se muestra cada una de las categorías y su operacionalización.

Tabla 3

Operacionalización de Variables o Categorías

Categorías de análisis	Definición conceptual	Definición operacional	Subcategorías de análisis	Autor
Sostenibilidad a largo plazo	“se refiere a la característica del desarrollo que comprende la satisfacción de las necesidades de las generaciones actuales, sin comprometer la capacidad de la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras” (Lira, 2018).	Esta categoría identifica las estrategias necesarias para que el PRAE perdure en la línea de tiempo y sea replicable año tras año ajustándose a los cambios futuros.	Técnicas de cuidado ambiental perdurables	(Lira, 2018).
			Programas transversales ambientales	
Efectos en la comunidad local	Conocida también como educación para el logro del desarrollo sostenible, como el ejercicio educativo de instruir a los estudiantes en el despertar de la conciencia en el cuidado del medio ambiente, detectando problemas y planteando posibles soluciones (Pulido y Olivera, 2018).	Dentro de la operación de las categorías es importante desarrollare esta, pues como factor principal de intervención se despierta en la acción de enseñar y aprender, pues desde la educación se debe impartir el cuidado de la naturaleza, como retribución a todos los beneficios que ofrece para el desarrollo del humano.	Reconocimiento del cuidado ambiental	(Pulido y Olivera, 2018)
			Respeto por los saberes ambientales ancestrales	
Impacto en el currículo escolar	Se considera toda acción de la cual hace uso el docente con el fin de agilizar el aprendizaje de los estudiantes, teniendo presente los requerimientos actuales de divergencia.	Es vista como el vehículo para el desarrollo del PRAE, el cual busca crear conciencia ambiental.	Currículo flexible	(Hernández et al., 2021)
			Cuidado ambiental	

Cambio en las prácticas ambientales	Las prácticas ambientales van en relación al espacio geográfico, en el que se integra la naturaleza y el humano, haciéndolo participe de los sucesos que afecten su entorno natural, de esta manera en la búsqueda de mitigar situaciones ambientales, culturales y sociales (Arenas y Pérez, 2018)	Mediante el espacio donde se desarrolla el PRAE, da la necesidad de analizar el entorno ambiental, es por ello relacionar cada aspecto que lo afecta y deteriora, de esta manera se pueden identificar la problematización.	Diagnósticos ambientales problemas ambientales específicos.	(Arenas y Pérez, 2018)
Participación de la comunidad educativa	El Ministerio de Educación Nacional la define como “un conjunto de personas y bienes promovida por las autoridades públicas o por particulares, cuya finalidad será prestar un año de educación preescolar y nueve grados de educación básica como mínimo y la media” (MEN, 2023)	La importancia de esta categoría radica en la necesidad de analizar el estado de aplicación del PRAE, la preparación y dominio del decreto 1743 de 1994, compilado en el Decreto 1075 de 2015.	Dominio del PRAE Respeto por las tradiciones ambientales	(MEN, 2023)
Materiales y recursos educativos	El conglomerado de herramientas que se involucran para facilitar el desarrollo del aprendizaje. Estos materiales pueden ser tanto físicos como virtuales, asumen como condición, despertar el interés de los estudiantes, y se deben adecuar a las peculiaridades físicas y psíquicas de los mismos, además que facilitan la actividad docente al servir de guía (Vargas, 2017).	Se destaca como un factor importante puesto que las herramientas a utilizar para el desarrollo de la estrategia deben estar dentro del currículo flexible de igual forma su orientación hacia una adecuada ejecución.	Instrumentos amigables con el medio ambiente Capacitación en el uso de herramientas para el cuidado ambiental	(Vargas, 2017)

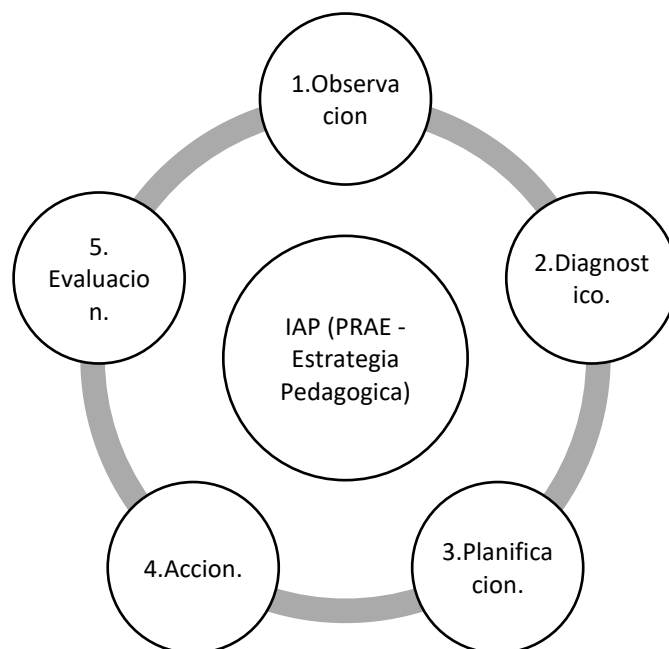
Participación de actores externos	Trata de la forma en como una sociedad a través de sus creencias, valores y actividades, política, social impacta el medio ambiente y en sus recursos naturales, los cuales constituyen una identidad propia (Miranda, 2013).	Es indispensable que al tratar buscar los factores que afectan el medio ambiente de un entorno, se incluyan en el estudio las tradiciones, creencias, culturas, valores y actitudes ecológicas, que han construido una identidad ancestral puesto que esta es única para cada región.	Saberes ancestrales ambientales	(Miranda, 2013)
			Enseñanza-aprendizaje tradicional generacional	

1.8. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Según (Hernández et al., 2014) los datos se recopilan en los entornos naturales y habituales de los participantes o unidades de análisis y las técnicas de recolección de datos, son seleccionadas según el orden del enfoque cualitativo, la Entrevista semiestructurada, los grupos focales, y la observación participante, teniendo en cuenta que como instrumentos para recolectar los datos permiten ahondar en la problemática y así mismo el desarrollo de la investigación, de igual forma cada una está sujeta a las etapas de IAP, la cual se mueve en un ciclo de 5 fases las cuales se discriminan en la figura que a continuación se muestra.

Figura 4.

Fases IAP en la utilización de los instrumentos de recolección de datos.



Nota. en la figura se representa la fase de la IAP para la aplicación de los instrumentos de recolección.

1.8.1. La Entrevista Semiestructurada

Según Janesick, 1998 (como se citó en Hernández et al., 2014) define la entrevista semiestructurada como “una reunión para conversar e intercambiar información entre una persona (el entrevistador) y otra (el entrevistado) u otras (entrevistados). En el último caso podría ser tal vez una pareja o un grupo pequeño como una familia o un equipo de manufactura.” (p.403)

En este orden, la entrevista se distingue en varios tipos, para este caso se aplica la semiestructurada la cual se entiende como como aquella de orden cualitativa, en la que mediante preguntas abiertas el entrevistador pueda causar una discusión o encontrar el punto de vista del entrevistado, de una forma casual en la que las preguntas están orientadas a un



propósito investigativo. Al estructurar la entrevista es importante tener en cuenta los siguientes aspectos:

- El sentido debe ser formal con un propósito determinado previamente.
- La entrevista debe estar organizada, donde el entrevistador debe elaborar un guion, del desarrollo de la entrevista, con preguntas que estén unidas una a la otra en torno a un mismo tema.
- Las preguntas deben permitir una conversación espontánea y sincera, es por ello que las preguntas deben ser abiertas. Cuando las preguntas sean un poco elaboradas se debe dar una indicación al entrevistado para que sepa cómo debe responder.
- La entrevista debe tener un tiempo de desarrollo sin embargo dentro del guion se debe establecer paréntesis para relajar el ambiente de manera que el entrevistado se sienta cómodo.
- Como instrumentos de la entrevista, se destacan los documentos (formatos de entrevista), grabadora y cámara.

A continuación, se presenta el formato para la implementación de este instrumento:

Tabla 4.

Formato de Entrevista.

	<p>ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</p>	
<p>PRESENTACION DE LA ACTIVIDAD</p>		
<p>Objetivo</p>	<p>Identificar los factores que favorecen el desarrollo del PRAE como estrategia pedagógica para fortalecer la educación ambiental en la institución Educativa San Isidro Labrador del corregimiento de Atánquez, municipio de Valledupar – Cesar.</p>	

Responsables	Esta investigación constituye el trabajo de grado para optar por el título de Magíster en Pedagogía Ambiental y Desarrollo Sostenible de la Universidad Popular del Cesar (UPC) y cuyos responsables son Salomón Junior Arias Arias y Zury Alejandra Arias Navarro.
Descripción de la actividad	La actividad que a continuación se desarrollara es una entrevista semiestructurada, en la cual, se le plantearan una serie de preguntas relacionadas con el objetivo de la presente investigación y usted como entrevistado tendrá la libertad de expresar su opinión al respecto con el mayor grado de naturalidad posible. Su colaboración es fundamental para identificar los factores que favorecen el desarrollo del PRAE y su impacto en la educación ambiental en su institución educativa, lo que nos permitirá alcanzar el objetivo de esta investigación. Recuerde que todas sus respuestas y opiniones tendrán carácter confidencial y solo serán usadas con fines académicos tendientes a desarrollar el proyecto de investigación anteriormente mencionado.
DATOS DEL ENTREVISTADO	
Nombre	
Tiempo de servicio en la I.E. San Isidro Labrador	
Área o asignatura que imparte	
BATERÍA DE PREGUNTAS	
1. ¿Cómo integra la temática de la educación ambiental y el cuidado del medio ambiente en el aula?	
Respuesta:	
2. ¿Cuál es la importancia de promover la educación ambiental dentro del Ordenamiento Educativo del Pueblo Indígena Kankuamo “MAKÚ JOGÚKI” implementado en la I.E. San Isidro Labrador?	
Respuesta:	
3. ¿Cómo cree usted que se podría promover la educación ambiental fuera del aula de clase?	
Respuesta:	
4. ¿Considera importante incluir dentro del currículo escolar la educación ambiental? ¿por qué? y ¿cómo esta se puede integrar con otras áreas del conocimiento?	
Respuesta:	
5. ¿Qué opinión tiene de la posible implementación de un proyecto ambiental escolar en la I.E. San Isidro Labrador como estrategia pedagógica que permita el fortalecimiento de valores y actitudes positivas con el medio ambiente desde la cosmovisión del pueblo Kankuamo?	
Respuesta:	

6. ¿De qué forma cree usted que un PRAE podría impactar a la comunidad local de Atánquez?
Respuesta:
7. ¿Cuál cree que sería el impacto de la implementación de un PRAE en la I.E. San Isidro Labrador y en la formación de sus estudiantes?
Respuesta:
8. ¿Qué papel cree que deberían desempeñar los docentes en el liderazgo y coordinación de un PRAE en la I.E. San Isidro Labrador?
Respuesta:
9. ¿Qué estrategias considera usted necesarias para fomentar la participación de la comunidad educativa en el desarrollo de un PRAE?
Respuesta:
10. ¿Qué recursos/materiales adicionales o factores externos considera usted que podrían ser necesarios para llevar a cabo la implementación del PRAE en la institución?
Respuesta:
11. ¿Qué recomendaciones haría para iniciar el proceso de implementación de un PRAE en la I.E. San Isidro Labrador?
Respuesta:
Nota: los entrevistadores podrán explorar posibles respuestas adicionales o a profundizar temas específicos según la información proporcionada por el entrevistado a lo largo del ejercicio.

1.8.2. Grupos Focales

Según (Hernández et al., 2014), se define como “un estudio de esta naturaleza es posible tener un grupo con una sesión única, varios grupos que participen en una sesión cada uno, un grupo que intervenga en dos, tres o más sesiones, o varios grupos que participen en múltiples sesiones” (p.409)

Según (Hamui, 2013) los grupos de enfoque están direccionados a conocer lo que piensan y siente una población determinada, con el fin de obtener datos de orden cualitativos

Esta se centra en el habla, bajo la estructura de la investigación siguiendo los lineamientos, es importante desarrollar una serie de características, entre las cuales podemos destacar las siguientes:

- Temática específica.
- Preguntas de investigación planteadas
- Objetivos claros
- Justificación
- Pautas de desarrollo
- Elección de participantes
- Programación de las sesiones
- Estrategias de acercamiento

De igual forma, (Rodas y Pacheco 2020) expresan que se debe tener en cuenta al interviniente en este caso es el moderador, el cual previamente debe organizar la entrevista y el orden de esta, es por ello que el moderador debe reunir los siguientes aspectos:

- Tener conocimiento del entorno cotidiano de los participantes tales como (nombres, edad, estrato socio económico, género, ocupación, nivel de escolaridad, y todo dato de relevancia
- Investigar los datos de relevancia de forma previa si es necesario reunir al grupo con el fin de conocerlos.
- Hacer énfasis en los temas de importancia para el participante y la investigación.
- Utilizar un lenguaje informal y común.
- Detallar cada uno de los momentos intervinientes, desde el entorno de los participantes



- Manejar las situaciones imprevistas.
- Mantener el orden del cronograma
- Analizar previamente el cronograma para no entrar en contrariedades.
- Analizar la terminología para no aludir a ninguno de los participantes
- Mantener las relaciones interpersonales con el grupo, basado en el respeto y buen

trato

Finalmente, (Martínez, 2023) comenta que el moderador, debe ser cordial, tener dominio del tema abordado, ser amable y abierto a la escucha, manejo de grupo, liderazgo y precisión en cada situación, de igual forma antes del desarrollo del grupo de enfoque, el moderador debe explicar cada uno de los momentos de forma clara, así como los tiempos de intervención, las preguntas y los tiempos de respuestas.

Tabla 5.

Formato de Grupo Focal

	GRUPO FOCAL	
PRESENTACION DE LA ACTIVIDAD		
Objetivo	Identificar los factores que favorecen el desarrollo del PRAE como estrategia pedagógica para fortalecer la educación ambiental en la institución Educativa San Isidro Labrador del corregimiento de Atánquez, municipio de Valledupar – Cesar.	
Responsables	Esta investigación constituye el trabajo de grado para optar por el título de Magíster en Pedagogía Ambiental y Desarrollo Sostenible de la Universidad Popular del Cesar (UPC) y cuyos responsables son Salomón Junior Arias Arias y Zury Alejandra Arias Navarro.	
Descripción de la actividad	La actividad que a continuación se desarrollara es un grupo focal, en el cual, se le plantearan una serie de preguntas relacionadas con el objetivo de la presente investigación y el grupo de padres de familia tendrá la libertad de expresar su opinión al respecto con el mayor	

	<p>grado de naturalidad posible e interactuar con las opiniones y/o repuestas de otros padres de familia. Su colaboración es fundamental para identificar los factores que favorecen el desarrollo del PRAE y su impacto en la educación ambiental en su institución educativa, lo que nos permitirá alcanzar el objetivo de esta investigación.</p> <p>Recuerde que todas sus respuestas y opiniones tendrán carácter confidencial y solo serán usadas con fines académicos tendientes a desarrollar el proyecto de investigación anteriormente mencionado.</p>
INSTRUCCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • La duración estimada de esta sesión es de 60 minutos aproximadamente. • Por favor, respete el turno de palabra y evite interrumpir a sus compañeros durante el desarrollo del ejercicio. • No hay respuestas correctas o incorrectas, puesto, solo queremos conocer sus opiniones y experiencias personales. • Si tiene alguna duda durante la sesión, no dude en levantar la mano y preguntar. 	
PERFIL DEL PARTICIPANTE	
Formación /ocupación	
Origen (nació en Atánquez o hace cuanto vive allí)	
Tiempo de pertenecer a la comunidad educativa de la I.E. San Isidro Labrador como padre de familia y/o acudiente	
TEMAS PARA DISCUTIR	
1. Conciencia ambiental	
<ul style="list-style-type: none"> • Si les menciono “conciencia ambiental” ¿a qué les remite? y ¿por qué? • ¿Por qué la conciencia ambiental es importante en nuestra vida cotidiana como comunidad? • ¿Qué actividades creen que en la actualidad promuevan la conciencia ambiental en la I.E. San Isidro Labrador? 	
2. Participación de la Comunidad Educativa	
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué opinas sobre la participación de estudiantes, profesores y padres de familia en proyectos ambientales escolares? • ¿Qué estrategias sugerirías para involucrar a más personas en actividades ambientales en la I.E. San Isidro Labrador? 	
3. Impacto en el Currículo Escolar	
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué tipos de actividades consideras importantes que se desarrollen en la institución para promover la Educación Ambiental? 	

<ul style="list-style-type: none"> • ¿consideras posible y apropiado la integración de la educación ambiental en el marco del Ordenamiento Educativo del Pueblo Indígena Kankuamo “MAKÚ JOGÚKI”? ¿Por qué?
<p>4. Cambio en las Prácticas Ambientales</p>
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué acciones crees que podríamos tomar para reducir nuestro impacto en el medio ambiente desde el contexto escolar? • ¿Qué comportamientos ambientales consideras más urgente cambiar? ¿por qué?
<p>5. Efectos en la Comunidad Local</p>
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué impacto positivo crees que podría tener en la comunidad de Atánquez y en el Resguardo Indígena Kankuamo el desarrollo del PRAE en la I.E. San Isidro Labrador? ¿por qué?
<p>6. Materiales y Recursos Educativos</p>
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué recursos crees que se necesitaría para llevar a cabo el proyecto ambiental escolar en la I.E. San Isidro Labrador? • ¿Qué tipo de materiales educativos te gustaría tener para aprender sobre el medio ambiente?
<p>7. Sostenibilidad a Largo Plazo</p>
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo se podría asegurar que el proyecto ambiental escolar sea sostenible en el tiempo? • ¿Qué ideas puedes proponer para mantener el interés y la participación en actividades ambientales a lo largo del tiempo?
<p>Nota: los entrevistadores podrán explorar posibles respuestas adicionales o a profundizar temas específicos según la información proporcionada por el entrevistado a lo largo del ejercicio.</p>

1.8.3. La Observación Participante

De acuerdo con Hernández et al. (2014), no se trata únicamente de contemplación (“sentarse a ver el mundo y tomar notas”), sino de involucrarse activamente en las situaciones sociales y tener una reflexión constante. Tener cuidado con los detalles, los sucesos, los eventos y las interacciones (p.399).

La observación participante, por su naturaleza cualitativa es indicada para la investigación, puesto a través de ella es posible integrarse al desarrollo del estudio y de una

manera interna poder visualizar el impacto de la ejecución de la estrategia pedagógica, es importante llevar registro de cada intervención, está a través de los diarios de campo.

Las etapas del proceso de observación según Piñero (2015) cuenta 6 aspectos:

- ¿Qué se observa? (delimitación del problema, objeto de la observación):

Es importante determinar que será el punto de observación, puesto si es un contexto o personas, en el caso de las personas se debe especificar cual será el foco de búsqueda si en materia de conducta o contexto de vida, por ejemplo, es importante que al observar un grupo de persona se asocie a su cotidianidad, (social, ambiental y físico)

- ¿Cuándo observar? ¿a quién observar? Este es considerado el muestreo:

Una vez se detecta la población objetivo es importante segmentar entre las conductas, el contexto y los individuos, para ellos se debe tener en cuenta: (el tiempo de observación – lapsos de tiempo – momento de inicio y final de la observación, - los intervalos de intervención – cuantos serán los observados.)

- ¿con que observar? Representa las herramientas.:

Se hace referencia a los mecanismo, instrumentos y técnicas para la observación, puesto que cada intervención debe estar previamente organizada, cada aplicación y técnica debe ser desarrollada tal y como se planeó para la observación.

- ¿Dónde observar? Se hace referencia al Lugar.:

Es indispensable analizar el contexto a observar puesto el lugar es crucial para la observación, es necesario que sea un entorno donde los participantes sientan comodidad y confianza, puesto este factor interfiere en los resultados, el detalle del entorno en relación con el desarrollo de la cotidianidad de la persona muestra importantes resultados para la investigación.

- Recolección de los datos:

La información recolectada, debe ser veraz y dar confianza en los datos, es por ello importante establecer criterios de rigor que permitan fundamentar la observación, dando tranquilidad a la población observada y a los investigadores.

- Análisis e interpretación de los resultados.

Al llegar a este punto el análisis constituye uno de los factores con mayor importancia, puesto a qui se consolida el proceso de observación, las conclusiones que se construyen son la base para dar un punto de partida a nuevos estudios.

Según (Montes, 2021), la observación participante permite desde el interior y desarrollo de las actividades con la población objeto de estudio, observar de forma protagónica cada uno de los eventos y acontecimientos que se presente en el momento de observación. Esta permite adentrarse, y desde un punto de vista cercano conocer los comportamientos, costumbres y hábitos de las personas participantes, así mismo se puede tener un mejor entendimiento de la problemática, estableciendo soluciones posibles para mitigarlas.

Este tipo de observación va llevando al moderador a desarrollar cada una de las fases de forma espontánea, sujeto a la improvisación, con una secuencia detallada, la cual se desarrolla en torno a: la frecuencia de la conducta, orden de aparición, duración, intensidad. Por su parte, dentro de los aspectos a tener por parte del observador para el desarrollo de la observación participante se destacan:

- Cada observado participa en torno un mismo cuestionamiento.
- Cada observado participa de forma voluntaria
- Indagar sobre una porción de la población sin sobre avisar al resto



- Contrarrestar la población en cada una de las diferencias encontradas
- Dejar de plantear cuestionamientos solo se observa
- Se observa una porción del grupo.
- Se observa una porción del grupo realizando alguna actividad

Teniendo en cuenta lo anterior se pueden abordar estos momentos desde la observación activa o pasiva, la primera hace referencia al desarrollo máximo de la observación en la integración total del observador al grupo, y la segunda como un participante aislado donde no se relaciona en su totalidad con el grupo.

De igual forma en la observación interfieren una serie de instrumentos, puesto en este caso se hace uso de los diarios o cuadernos de notas.

Tabla 6.

Formato de Diario de Campo

	DIARIO DE CAMPO	
PRESENTACION DE LA ACTIVIDAD		
Objetivo general: Identificar los factores que favorecen el desarrollo del PRAE como estrategia pedagógica para fortalecer la educación ambiental en la institución Educativa San Isidro Labrador del corregimiento de Atánquez, municipio de Valledupar – Cesar.		
Responsables: La investigación está dirigida los docentes SALOMON JUNIOR ARIAS ARIAS identificado con CC: 1.065.611.763 de Valledupar y ZURY ALEJANDRA ARIAS NAVARRO identificado con CC: 1.067.723.153 de Valledupar		
Participante:		
Actividad general:		
Eje central:		
Fecha:		Hora:
Lugar:		
Ciudad:		
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		

Momentos	Detalle	Observaciones
Reflexiones personales		
Conclusiones		

1.9. Validación y Confiabilidad de los Instrumentos

La validación de instrumentos constituye un paso crucial en el presente proceso investigativo y garantizar la fiabilidad y validez de los datos recopilados a través de instrumentos minuciosamente diseñados, en este contexto estos instrumentos nos permitirán conocer las dinámicas que convierten a los proyectos ambientales escolares en herramientas pedagógicas que fortalecen la educación ambiental, por lo que, la validación de los instrumentos utilizados se vuelve muy significativa, permitiendo así, asegurar que las mediciones y datos obtenidos sean precisos y confiables, lo que a su vez fortalece la validez de las futuras conclusiones y recomendaciones.

Los criterios de evaluación tenidos en cuenta en esta validación son los siguientes:

Pertinencia (Pe): Evalúa si el ítem es adecuado y conveniente para el objetivo establecido

Precisión (Pr): Evalúa si el ítem cuestiona directamente el criterio evaluado

Claridad (C): Evalúa si el ítem es de fácil entendimiento

Lenguaje (L): Evalúa si el ítem utiliza un vocabulario adecuado para el público destinatario

Para evaluar cada uno de los ítems mencionados los expertos (2 expertos) deben indicar su valoración u opinión en una escalada 1 al 4, de acuerdo con la siguiente información:

4: Excelente

3: Bueno

2: Aceptable

1: Por mejorar

A continuación, se presentan las tablas de puntuación dadas con cada uno de los expertos, obtenidas en los ejercicios de validación a que se sometieron los instrumentos diseñados en el apartado anterior.

Tabla 7.

Validación Instrumento Entrevista por Experto No 1.

No	Ítems	Pe	C	Pr	L	Observaciones
1	Presentación del proyecto.	3	4	4	4	<p>Pertinencia: La presentación y la descripción son pertinentes, aunque podrían beneficiarse de una mayor contextualización sobre la importancia del proyecto y su impacto esperado en la educación ambiental.</p> <p>Precisión: La descripción es precisa en cuanto a la naturaleza de la actividad.</p> <p>Claridad: La descripción es clara y fácil de entender.</p> <p>Lenguaje: El lenguaje utilizado es adecuado y comprensible.</p> <p>Recomendaciones: Proporcionar una introducción más detallada sobre la importancia del proyecto, su relevancia en el contexto educativo y cómo se espera que contribuya a la educación ambiental en la institución.</p>
2	Preguntas	3	4	4	4	<p>Pertinencia: La mayoría de las preguntas son pertinentes, pero podrían incluirse más preguntas que aborden desafíos específicos y soluciones propuestas para el proyecto.</p>


						<p>Precisión: Las preguntas son precisas y directas.</p> <p>Claridad: Las preguntas son claras y fáciles de entender.</p> <p>Lenguaje: El lenguaje utilizado es adecuado y comprensible.</p> <p>Recomendaciones: Incluir preguntas que aborden desafíos específicos, soluciones propuestas y posibles obstáculos para el proyecto. Además, asegurarse de que todas las preguntas reflejen la sensibilidad cultural hacia el pueblo indígena Kankuamo.</p>
3	Finalización de la entrevista	2	N / A	N/ A	N/ A	<p>Pertinencia: La falta de una pregunta final para comentarios adicionales puede restar pertinencia a la entrevista.</p> <p>Precisión: No aplica.</p> <p>Claridad: No aplica.</p> <p>Lenguaje: No aplica.</p> <p>Recomendaciones: Incluir una pregunta final que permita a los entrevistados ofrecer comentarios adicionales o sugerencias que no hayan sido abordadas en las preguntas anteriores. Esto podría enriquecer la recopilación de datos.</p>
<p>FIRMA DEL EXPERTO:  Fecha 29-03-2024</p>						

Tabla 8.

Validación del Instrumento Grupo Focal por Experto No 1.

N o	Ítems	Pe	C	P r	L	Observaciones
1	Conciencia Ambiental	4	4	4	4	<p>Pertinencia: El tema es altamente pertinente ya que aborda la conciencia ambiental, que es fundamental para el proyecto ambiental escolar.</p> <p>Precisión: Las preguntas son precisas y directas, enfocadas en entender la percepción y la importancia de la conciencia ambiental en la comunidad educativa.</p> <p>Claridad: Las preguntas son claras y fáciles de entender para los padres de familia y acudientes.</p>

						Lenguaje: El lenguaje utilizado es adecuado para el público destinatario.
2	Participación comunitaria	4	4	4	4	<p>Pertinencia: Es altamente pertinente ya que aborda la participación de todos los actores relevantes en proyectos ambientales escolares.</p> <p>Precisión: Las preguntas son precisas y directas, dirigidas a entender las opiniones sobre la participación en proyectos ambientales.</p> <p>Claridad: Las preguntas son claras y fáciles de entender.</p> <p>Lenguaje: El lenguaje es apropiado para el público objetivo.</p>
3	Impacto en el currículo escolar	4	4	4	4	<p>Pertinencia: Muy pertinente ya que se relaciona directamente con la integración de la educación ambiental en el currículo escolar.</p> <p>Precisión: Las preguntas son claras y directas, orientadas a comprender cómo se podría integrar la educación ambiental en las clases.</p> <p>Claridad: Las preguntas son claras y fáciles de entender.</p> <p>Lenguaje: El lenguaje es adecuado para el público objetivo</p>
4	Cambios en las prácticas ambientales	4	4	4	4	<p>Pertinencia: Altamente pertinente ya que se centra en acciones concretas para reducir el impacto ambiental desde el contexto escolar.</p> <p>Precisión: Las preguntas son claras y directas, enfocadas en identificar acciones para cambiar comportamientos ambientales.</p> <p>Claridad: Las preguntas son claras y fáciles de entender.</p> <p>Lenguaje: Adecuado para el público objetivo.</p>
5	Efectos en la comunidad local	4	4	4	4	<p>Pertinencia: Muy pertinente al abordar el impacto del proyecto en la comunidad local y el resguardo indígena.</p> <p>Precisión: Las preguntas son claras y directas, dirigidas a comprender el impacto positivo del proyecto en la comunidad.</p> <p>Claridad: Las preguntas son claras y fáciles de entender.</p> <p>Lenguaje: Adecuado para el público objetivo.</p>
6	Materiales y recursos educativos	4	4	4	4	<p>Pertinencia: Pertinente ya que se refiere a los recursos necesarios para implementar el proyecto.</p>


						<p>Precisión: Las preguntas son claras y directas, enfocadas en identificar los recursos necesarios.</p> <p>Claridad: Las preguntas son claras y fáciles de entender.</p> <p>Lenguaje: Adecuado para el público objetivo.</p>
7	Sostenibilidad a largo plazo	4	4	4	4	<p>Pertinencia: Muy pertinente al abordar la sostenibilidad del proyecto en el tiempo.</p> <p>Precisión: Las preguntas son claras y directas, dirigidas a comprender cómo asegurar la sostenibilidad del proyecto.</p> <p>Claridad: Las preguntas son claras y fáciles de entender.</p> <p>Lenguaje: Apropiado para el público objetivo.</p>
						
<p>FIRMA DEL EXPERTO: _____ Fecha</p> <p>29-03-2024</p>						

Tabla 9.

Validación de Instrumento Diario de Campo por Experto No 1.

No	Ítems	Pe	C	Pr	L	Observaciones
1	Presentación del proyecto.	3	4	4	4	<p>Pertinencia: La presentación del proyecto y la descripción de las actividades son pertinentes para el objetivo general de la investigación.</p> <p>Precisión: La descripción proporciona una visión general de los momentos planeados para el diario de campo, pero podría ser más detallada en términos de las actividades específicas a realizar en cada momento.</p> <p>Claridad: La descripción es clara y fácil de entender.</p> <p>Lenguaje: El lenguaje utilizado es adecuado y comprensible.</p> <p>Recomendaciones: Proporcionar una descripción más detallada de las actividades planeadas para cada momento del diario de campo, incluyendo los objetivos específicos de cada actividad y los métodos a utilizar.</p>

						<i>ambiental es importante en nuestra vida diaria como comunidad?</i>
2	Participación de la Comunidad Educativa	4	4	4	4	
3	Impacto en el Currículo Escolar	4	4	3	3	Teniendo en cuenta que los padres de familia por lo general, no están totalmente enterados de la estructura curricular, la pregunta <i>¿Cómo crees que la educación ambiental podría integrarse en las clases y/o en las asignaturas desarrolladas en la institución?</i> podría enfocarse más en que tipo de actividades consideran importantes que se desarrollen en la institución para promover la E.A.
4	Cambio en las Prácticas Ambientales	4	4	4	4	
5	Efectos en la Comunidad Local	4	4	4	4	
6	Materiales y Recursos Educativos	4	4	4	4	
7	Sostenibilidad a Largo Plazo	4	4	4	4	



FIRMA DEL EXPERTO: _____ Fecha
<u>05/04/2024</u>

Tabla 11.

Validación Instrumento Entrevista por Experto No 2.

No	Ítems	pertinencia	Claridad	Precisión	lenguaje	Observaciones
1	¿Qué actividades o prácticas relacionadas con el cuidado del medio ambiente realiza actualmente en su clase o área de enseñanza?	4	4	3	3	Se podría ajustar a “¿Cómo introduce la temática del cuidado ambiental en el aula?”
2	¿Qué actividades o prácticas relacionadas con el cuidado del medio ambiente realiza actualmente en su clase o área de enseñanza?	4	4	3	3	Se repite la pregunta 2 veces
3	¿Cree usted que la educación ambiental juega un papel importancia dentro del Ordenamiento Educativo del Pueblo Indígena Kankuamo “MAKÚ JOGÚKI” implementado en la I.E. San Isidro Labrador?	4	4	3	4	Sugiero que se enfoquen más en que el entrevistado indique el impacto de promover la E.A. por medio del modelo en mención.
4	¿Cómo cree usted que se podría promover la educación ambiental dentro y fuera del aula de clase?	4	3	4	4	En la primera pregunta ya habían indicado la incidencia de las actividades de E.A. en el aula, en esta pregunta podrían enfocarse más en la incidencia de estas en el resto de la comunidad, es decir fuera de la institución.

5	¿Considera importante incluir dentro del currículo escolar la educación ambiental? ¿por qué? y ¿cómo esta se puede integrar con otras áreas del conocimiento?	4	3	3	4	Considero que la E.A. ya se encuentra directamente dentro del currículum a través del área de C. Naturales. Se podría acotar más la pregunta hacia la segunda parte, es decir indagar sobre la integración de la E.A. en otras áreas.
6	¿Qué opinión tiene de la posible implementación de un proyecto ambiental escolar en la I.E. San Isidro Labrador como estrategia pedagógica que permita el fortalecimiento de valores y actitudes positivas con el medio ambiente desde la cosmovisión del pueblo Kankuamo?	4	4	4	4	
7	¿De qué forma cree usted que un PRAE podría beneficiar a la comunidad local de Atánquez?	4	4	4	3	Sugiero cambiar la palabra beneficio por “impacto”.
8	¿Cuál cree que sería el impacto de la implementación de un PRAE en la I.E. San Isidro Labrador y en la formación de sus estudiantes?	4	4	4	4	
9	¿Qué papel cree que deberían desempeñar los docentes en el liderazgo y coordinación de un PRAE en la I.E. San Isidro Labrador?	4	4	4	4	

10	¿Qué estrategias considera usted necesarias para fomentar la participación de la comunidad educativa en el desarrollo de un PRAE?	4	4	4	4	
11	¿Qué recursos/materiales adicionales o factores externos considera usted que podrían ser necesarios para llevar a cabo la implementación del PRAE en la institución?	4	4	4	4	
12	¿Qué recomendaciones haría para iniciar el proceso de implementación de un PRAE en la I.E. San Isidro Labrador?	4	4	4	4	

Linda Lopez P.

FIRMA DEL EXPERTO: _____ **Fecha 29-Marzo-2024**

Tabla 12.

Validación de Instrumento Diario de Campo por Experto No 2.

EVALUACION INSTRUMENTO DIARIO DE CAMPO						
No	Ítems	Pertinencia	Claridad	Precisión	lenguaje	Observaciones
1	Encabezado (Título, objetivo, responsables y descripción)	4	3	4	4	En los objetivos se puede incluir un objetivo específico en donde se describa la finalidad del instrumento y el contexto en el que se va a implementar.

cuales se destaca la triangulación, entendiendo esta como el uso de varios métodos, de fuentes de datos, de teorías, de investigadores o de ambientes en el estudio de un fenómeno (Okuda y Gómez, 2005).

En el contexto de la investigación cualitativa, la triangulación puede involucrar el uso de múltiples métodos de recolección de datos, como entrevistas, observaciones y análisis de documentos, así como la participación de diferentes investigadores o la comparación de los hallazgos con teorías existentes, buscando así, compensar el sesgo que podría permear la información (Badilla, 2006) La triangulación se basa en el principio de que la convergencia de evidencia proveniente de diversas fuentes fortalece la validez y la confiabilidad de los hallazgos de la investigación, puesto que, al integrar diferentes perspectivas y métodos, se pueden identificar patrones consistentes, corroborar los resultados y compensar las limitaciones inherentes a cada enfoque individual (Flick, 2007). Es por todo esto que la triangulación, constituye una estrategia fundamental en la investigación científica permitiendo mejorar la calidad de los datos y las conclusiones en una investigación.

Tabla 13.

Tabla de triple entrada

Fuentes	Padres de familia	Estudiantes	Docentes	Revisión Literaria
Instrumentos	Focus Group	Observación Participante	Entrevista	Análisis de datos
CATEGORÍAS				
Subcategorías				
<ul style="list-style-type: none"> • Sostenibilidad a largo plazo ✓ Técnicas de cuidado ambiental perdurables ✓ Programas transversales ambientales 	X	X	X	P.24, 44, 67, 83, P78, 79, 94,
	X		X	P.17,29,34,40, 45, 49, 51, 53, 70, 79

<ul style="list-style-type: none"> • Efectos en la comunidad local ✓ Reconocimiento del cuidado ambiental ✓ Respeto por los saberes ambientales ancestrales 	X	X	X	P.18,19,22,24,25, 26, 29, 31, 34,38, 42, 57
	X	X	X	P.18, 29, 79, 88
<ul style="list-style-type: none"> • Impacto en el currículo escolar ✓ Diagnostico ambiental ✓ Problemas ambientales específicos. 	X		X	P. 23,43, 82,
		X	X	P.29,99
<ul style="list-style-type: none"> • Participación de la comunidad educativa ✓ Dominio del PRAE ✓ Respeto por las tradiciones ambientales 	X		X	P.27,53, P67,74,93, 63
	X	X	X	P. 88, 78, 91, 63, 65
<ul style="list-style-type: none"> • Materiales y recursos educativos ✓ Instrumentos amigables con el medio ambiente ✓ Capacitación en el uso de herramientas para el cuidado ambiental 	X	X	X	P.28,34.36, 55,67,70
	X		X	P.31, P4,2P,47, 74

Al realizar la triangulación de instrumentos en investigación, se comparan diferentes métodos o fuentes de datos para validar los resultados. esto puede revelar coincidencias que refuerzan la credibilidad de las conclusiones, pero también pueden surgir discrepancias debido

a diferencias metodológicas o interpretativas. estas discrepancias no invalidan los resultados, sino que enriquecen la comprensión del fenómeno estudiado.

1.11. Propuesta Educativa

1.11.1. Diagnostico Institucional

La Institución Educativa San Isidro Labrador se encuentra en la región Noroccidental de la sierra nevada de Santa Marta, ubicada en la comunidad de Atánquez (capital del resguardo indígena kankuamo), en esta, se ha evidenciado en los últimos años un deterioro en cuanto a las aptitudes y actitudes de la comunidad escolar en relación de la cuestión ambiental, lo que ha venido desencadenando problemáticas ambientales institucionales que afectan y/o deterioran los recursos naturales de esta importante región del país. Esta carencia en valores ambientales se ha manifestado en efectos adversos observables como en la gestión de residuos y el mantenimiento de espacios comunes dentro de la institución y en uso eficiente del recurso hídrico. En inspecciones oculares realizadas en las instalaciones de la institución ha revelado un bajo nivel de cultura y conciencia ambiental entre los estudiantes, visible en el estado de salones, corredores y zonas recreativas, así como en una gestión deficiente de los residuos. Este diagnóstico preliminar sugiere que la problemática ambiental en San Isidro Labrador no es un caso aislado, sino un reflejo de una problemática nacional que afecta a diversas instituciones educativas no solamente a nivel de resguardo, si no que en las mayorías de las instituciones de carácter público.

Por otra parte, la comunidad Kankuamo de la que hace parte la comunidad educativa históricamente ha sido una abanderada en cuanto a la relación estrecha que tienen con los recursos naturales y su entorno, por lo que se tiene la necesidad de retomar los valores ambientales ancestrales de la comunidad Kankuamo y fortalecer la educación ambiental en la

institución. A través de acciones integradas y participativas, se busca promover una cultura de cuidado del medio ambiente y conservación de los recursos naturales en línea con la cosmovisión indígena.

1.11.2. Título de la Propuesta Educativa

" Nebinyáku: Fortaleciendo la Educación Ambiental desde la Cosmovisión del pueblo indígena Kankuamo"

1.11.3. Objetivo

✚ Fortalecer la educación ambiental en la institución San Isidro Labrador de Atánquez mediante la integración de la cosmovisión del pueblo indígena Kankuamo, con el fin de fomentar el cuidado del medio ambiente y la conservación de los recursos naturales.

1.11.4. Descripción de la Propuesta

La educación ambiental es crucial para promover la conciencia y el cuidado del medio ambiente, especialmente en áreas rurales donde los ecosistemas naturales son vitales y revisten de gran importancia para la subsistencia de las comunidades locales y de gran valor ambiental para el resto de la sociedad. En este contexto, la cosmovisión del pueblo indígena Kankuamo tiene una profunda conexión con la naturaleza, por lo que, ofrece una base cultural sólida para el fortalecimiento la educación ambiental en la Institución Educativa San Isidro Labrador del Corregimiento de Atánquez, en la que se aplica la ordenación educativa propia del pueblo Kankuamo que se caracteriza por un enfoque holístico y comunitario, donde la naturaleza, la tradición y la espiritualidad desempeñan un papel central en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En este orden de ideas, la presente propuesta educativa lleva por nombre "Nebinyáku: Fortaleciendo la Educación Ambiental desde la Cosmovisión del pueblo indígena Kankuamo", con la cual, se quiere resaltar y potenciar la importancia de la temática ambiental en el transcurrir cotidiano del pueblo Kankuamo; situación magnificada en la palabra "Nebinyáku" que significa "tierra" o "cuidado de la tierra" y que, en consecuencia es una expresión que refleja la conexión profunda y el respeto hacia la naturaleza que caracteriza a la cosmovisión del pueblo indígena Kankuamo.

1.11.5. Justificación

La comunidad Kankuamo ha mantenido una estrecha relación con la tierra y sus recursos durante generaciones, lo que les ha proporcionado conocimientos ancestrales sobre la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales de su entorno local, por lo que, al integrar su cosmovisión en la educación ambiental y sus diversas corrientes o enfoques que reflejan las diferentes perspectivas y metodologías de esta disciplina, podemos fortalecer el sentido de pertenencia y responsabilidad de los estudiantes hacia su entorno y su cultura ancestral, promoviendo así la conservación ambiental y el respeto por la biodiversidad, cuestiones ampliamente integradas a los elementos que caracterizan el enfoque educativo del pueblo Kankuamo, entre los que se destacan:

- **Educación Basada en la Naturaleza:** La naturaleza es considerada como el principal maestro en la educación Kankuamo. Los conocimientos sobre el entorno natural, los ciclos de la tierra y la biodiversidad son transmitidos a través de la observación directa, la participación en actividades cotidianas y rituales, y el relato de mitos y leyendas.
- **Aprendizaje Comunitario:** Los miembros más ancianos de la comunidad, conocidos como sabios o sabedoras, desempeñan un papel fundamental en la transmisión de

conocimientos a los más jóvenes, ya que, el aprendizaje se realiza en el contexto de la familia y la comunidad, donde se fomenta el respeto por el entorno.

- **Enseñanza Oral y Práctica:** Los conocimientos se transmiten principalmente de forma oral, a través de historias, cantos y ceremonias.
- **Respeto por la Tradición y la Espiritualidad:** La educación Kankuamo está infundida de valores tradicionales y espirituales. Se enseña el respeto por los ancianos, los ancestros, los espíritus de la naturaleza y los rituales sagrados. Estos aspectos son considerados fundamentales para conservar el equilibrio y la armonía la comunidad y con la naturaleza.
- **Integración de Saberes Prácticos y Espirituales:** La educación Kankuamo no solo se centra en conocimientos prácticos sobre la naturaleza y la subsistencia, sino que también incluye enseñanzas espirituales sobre el sentido de pertenencia, la conexión con el universo y el respeto por todas las formas de vida.

1.11.6. Descripción de los Componentes de la Propuesta

En la siguiente tabla se describen las estrategias que permitirán la implementación de esta propuesta educativa, describiendo cada una de las actividades a desarrollar y los aspectos más relevantes de estas.

Tabla 14.

Descripción de las Actividades por Estrategias de la Propuesta Pedagógica

Estrategia	Actividades	Descripción	Objetivo(s)	Productos y resultados esperados	Plazos y Actores
Ausary kankuase: Describiendo nuestros sitios	1. Huella viva, siguiendo los pasos ancestrales en kankuase	Consiste en un recorrido por los sitios sagrado de la comunidad de	Fortalecer la identidad cultural, permitir que los	<ul style="list-style-type: none"> • Registro audiovisual 	<ul style="list-style-type: none"> • Planificación para una semana

sagrados, pintando nuestro legado		Atánquez, durante este, los estudiantes de la institución tendrán la oportunidad de sumergirse en la cosmovisión ancestral ambiental, reconectándose con su territorio y explorando sus conocimientos, sentimientos y sensaciones.	estudiantes conecten con la esencia y la identidad de su pueblo indígena Kankuamo a través del arte, explorando y plasmando en el lienzo elementos representativos de su cultura, tradiciones y territorio ancestral.	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecimiento de la identidad cultural • Conexión con el territorio ancestral 	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecución del recorrido • Seguimiento y evaluación • Estudiantes • Personal de apoyo • Semaneros • Líderes de los sitios sagrados
	2. La Makana ancestral, creando con la esencia de nuestro pueblo	En esta actividad, los estudiantes participan en un conversatorio con un mayor orientador, dónde expresan todo lo sentido y vivido durante el recorrido por sus territorios ancestrales en la actividad previa "Huella Viva: Siguiendo los Pasos Ancestrales". Este conversatorio le brinda la oportunidad de plasmar sus pensamientos, conocimientos, sentimientos y sensaciones, conectando así con la esencia y la identidad de su pueblo durante su estadía en el sitio con el mayor	Reforzar el vínculo con la tierra, proporcionando a los estudiantes la oportunidad de reflexionar sobre su relación con la madre tierra y los territorios ancestrales, promoviendo un sentido de pertenencia y respeto hacia el entorno natural y cultural de su comunidad.		

Renacer sostenible: reconstruyendo el entorno kankuamo	1. Recogiendo el pasado, construyendo el futuro	Consiste en una jornada de limpieza dentro de la institución educativa en la que los estudiantes participan activamente en la mejora del entorno. Durante la jornada, los estudiantes recogen residuos sólidos y desechos dentro del campus escolar, contribuyendo así a la limpieza y el cuidado del entorno. Esta actividad busca no solo mejorar la apariencia física del lugar, sino también concientizar a los estudiantes sobre la importancia de mantener un ambiente limpio y saludable para el bienestar de todos.	Fomentar entre los estudiantes una mayor conciencia sobre la importancia de cuidar y preservar el entorno natural, reconociendo el valor de la responsabilidad individual y colectiva en la conservación del medio ambiente. Incentivar la participación activa de los estudiantes en acciones concretas para mejorar su entorno, como lo es la jornada de limpieza, brindándoles la oportunidad de involucrarse directamente en la mejora y mantenimiento de su institución educativa. Estimular la creatividad y promover el pensamiento sostenible entre los	<ul style="list-style-type: none"> Entorno escolar limpio Conciencia ambiental Responsabilidad y trabajo en equipo Concientización en la gestión de residuos sólidos 	<ul style="list-style-type: none"> Planificación para una semana Ejecución de la jornada de limpieza Seguimiento y evaluación Docentes Estudiantes Personal de apoyo Preparación y selección de materiales Ejecución del taller de manualidades Estudiantes
	2. Dando nueva vida, taller de manualidades	Después de la jornada de limpieza, los materiales recolectados son reutilizados en un taller de manualidades creativas. En este taller, los estudiantes transforman los residuos obtenidos en la actividad anterior en		<ul style="list-style-type: none"> Creatividad y pensamiento sostenible Embellecimiento del entorno escolar 	

		nuevos artefactos y objetos útiles. Por ejemplo, pueden crear materas para plantas utilizando botellas plásticas recicladas o elaborar adornos decorativos con materiales reutilizados	estudiantes a través del taller de manualidades, donde podrán transformar residuos en nuevos artefactos útiles y embellecer su entorno escolar de manera creativa y sostenible.		
Guardianes “KAN” de la Madre Tierra: Minga Eco-Educativa	1. Vigías ambientales	<p>Con esta actividad se busca organizar un grupo ambiental dentro de la institución educativa. Este grupo tiene la responsabilidad de gestionar las cuestiones ambientales en el entorno escolar.</p> <p>Sus responsabilidades del grupo incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitorear el estado del entorno escolar e identificar áreas que requieran atención • Coordinar y participar en actividades de limpieza y mantenimiento del campus escolar. 	<p>Promover una mayor conciencia sobre la importancia de proteger el medio ambiente entre los estudiantes y el personal educativo de la institución.</p> <p>Involucrar activamente a los estudiantes, docentes y personal administrativo en acciones concretas para mejorar y conservar el entorno escolar, fomentando la participación y el compromiso hacia la</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor conciencia ambiental • Participación y compromiso • Prácticas sostenibles • Desarrollo de habilidades de liderazgo 	<ul style="list-style-type: none"> • Planificación para una semana • Formación del grupo ambiental • Implementación de actividades ambientales • Estudiantes • Docentes <ul style="list-style-type: none"> • Vigías Ambientales • Estudiantes • Docentes

		<ul style="list-style-type: none"> • Promover la educación ambiental entre los estudiantes y la comunidad educativa, fomentando prácticas sostenibles y hábitos responsables hacia el medio ambiente. • Desarrollar e implementar iniciativas y proyectos ambientales que contribuyan a la mejora y conservación del entorno escolar (como la siguiente actividad). 	<p>sostenibilidad ambiental.</p> <p>Establecer y promover prácticas sostenibles en la gestión de residuos y en el cuidado del entorno escolar</p> <p>Desarrollar habilidades de liderazgo brindando a los estudiantes la oportunidad de desarrollar habilidades de liderazgo</p>		
	<p>2. Eco Semáforo, Iluminando el Camino hacia la Sostenibilidad</p>	<p>Es una actividad para gestionar los residuos sólidos dentro del aula, liderada por los Vigías Ambientales. Consiste en utilizar un código de colores para clasificar la generación y disposición de residuos en el aula, donde el verde representa la mejor práctica y el rojo la peor.</p> <p>En esta actividad los Vigías Ambientales son los</p>	<p>y trabajo en equipo al participar en la organización y ejecución de actividades ambientales dentro de la institución educativa.</p> <p>Fomentar una cultura de responsabilidad ambiental en la comunidad educativa, donde se valore y se promueva el cuidado del medio</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación efectiva del sistema de Eco Semáforo • Cultura de responsabilidad ambiental • Impacto positivo en el entorno escolar y la comunidad 	

		responsables de: <ul style="list-style-type: none"> • Supervisar y garantizar el cumplimiento del sistema de Eco Semáforo en el aula, asegurándose de que los residuos se manejen y dispongan de manera adecuada según el código de colores establecido. • Realizar seguimiento y evaluación periódica del sistema de Eco Semáforo, identificando áreas de mejora y brindando retroalimentación para promover una cultura de sostenibilidad dentro de la institución educativa. 	ambiente como parte integral de la vida diaria en la institución. Generar un impacto positivo en el entorno escolar y en la comunidad, mediante la implementación de acciones concretas que contribuyan a la conservación y protección del medio ambiente.		
--	--	---	---	--	--

1.11.7. Actividades Realizadas

a) *Estrategia 1: Ausary kankuase, Describiendo Nuestros Sitios Sagrados, pintando nuestro legado.*

Esta actividad representa un enfoque integral para la educación y la preservación cultural a través de la interacción inmediata de los estudiantes con su entorno y la expresión artística, donde, estos no solo aprenderán sobre su herencia cultural, sino que también

desarrollarán un sentido profundo de identidad y pertenencia que les permitirá valorar y proteger su legado ancestral.

🚩 Actividad 1: *Huella Viva, Siguiendo los Pasos Ancestrales en Kankuase*

Esta actividad consistió en realizar un recorrido por los sitios sagrados de la comunidad de Atánquez. Durante este recorrido, los estudiantes del grado 11° comenzaron a adentrarse en un mundo que, aunque no completamente nuevo para ellos, estaba lleno de curiosidades debido a la connotación especial de estos lugares para la comunidad Kankuamo.

Se les recomendó a los estudiantes que anotaran sus sensaciones y sentimientos al estar en estos espacios tan importantes para la cultura Kankuamo. Al llegar al sitio denominado “Kankuase”, se les explicó detalladamente en qué consistiría la actividad y con la previa autorización del semanero o guardián, encargado de velar por la seguridad del sitio y del recorrido, se inició la actividad. Los estudiantes comenzaron con una mezcla de temor e incertidumbre sobre lo que podrían encontrar allí; algunos abordaron el recorrido con el debido respeto, mientras que otros, por su libertad de culto, mantuvieron una cierta distancia y se notaron un poco alejados de la actividad.

Figura 5.

Explicación de la Actividad “Huella viva, Siguiendo los Pasos Ancestrales en kankuase



Nota. La figura muestra evidencia de las actividades

A medida que avanzaba el recorrido, los estudiantes comenzaron a formular preguntas sobre el significado de algunos elementos tradicionales, como piedras o bancos de madera dispuestos de manera específica en estos sitios. Estas preguntas reflejaban su curiosidad y el deseo de comprender mejor la cultura Kankuamo y continuaban haciendo anotaciones sobre lo que observaban y sentían.

Algunos estudiantes compartieron que ya habían visitado estos lugares con sus padres y comprendían la importancia de estos espacios. Otros, aunque no sentían una conexión especial, anotaban sus observaciones y preguntaban si era normal no percibir nada significativo; por esto, se les explico que estas percepciones eran una cuestión de creencias y que, si no sentían nada particular, no había necesidad de registrar nada.

Figura 6.

Huella Viva: Recorrido por los Sitios Sagrados



Nota. La figura muestra evidencia de las actividades

Finalmente, esta actividad permitió a los estudiantes del grado 11° explorar y conectar con los sitios sagrados de la comunidad de Atánquez de una manera significativa. A través de sus preguntas, anotaciones y reflexiones, lograron acercarse a la riqueza cultural y espiritual de los Kankuamos. Aunque las experiencias y percepciones variaron entre los estudiantes, cada uno tuvo la oportunidad de entender mejor la importancia de estos espacios sagrados y de respetar las creencias que los rodean. En última instancia, el recorrido no solo fue un viaje físico, sino también una exploración interna que enriqueció su conocimiento y aprecio por la cultura Kankuamo.

Actividad 2: *La Makana: Un pensamiento ancestral*

Esta segunda actividad, los estudiantes tienen la oportunidad de conversar con un Mayor orientador de la comunidad. Durante esta charla, los estudiantes comparten sus experiencias y emociones vividas durante el recorrido por sus tierras ancestrales en la actividad anterior llamada "Huella Viva: Siguiendo los Pasos Ancestrales". Este conversatorio les permite expresar y reflejar en un lienzo todo lo aprendido y sentido, fortaleciendo así su conexión con la esencia e identidad de su pueblo

Previamente, se hizo la solicitud del acompañamiento del Mayor orientador, quien nos esperó en el sitio llamado Dunarwua. Después de una presentación inicial, el Mayor comenzó a explicar la importancia del sitio y la connotación que tiene para el gobierno del pueblo Kankuamo; Cabe resaltar que Atánquez es la capital del resguardo, y por ende, es donde se concentran los espacios de gobierno.

A medida que la conversación avanzaba, surgieron preguntas y curiosidades de los estudiantes sobre muchos aspectos de la cultura y la historia de los Kankuamos. Estas

interacciones enriquecieron el diálogo y permitieron a los estudiantes profundizar en su comprensión y aprecio por su herencia cultural.

Figura 7.

Desarrollo del Conversatorio con el Mayor Orientador



Nota. La figura muestra evidencia de las actividades

Al final del día, los estudiantes no solo habían adquirido un mayor conocimiento sobre su cultura, sino que también habían desarrollado un profundo respeto por sus tradiciones y la sabiduría de sus ancestros. La actividad brindó un espacio para el aprendizaje y la reflexión, fortaleciendo su vínculo con su identidad cultural y ofreciéndoles una nueva perspectiva sobre la importancia de preservar y valorar sus raíces. Inspirados por esta experiencia, los estudiantes se sintieron motivados a continuar explorando y protegiendo su herencia cultural

b) Estrategia 2: *Renacer sostenible: reconstruyendo el entorno kankuamo*

Esta estrategia comienza con una jornada de limpieza en la institución educativa y, posteriormente, aprovechan los materiales recogidos para embellecer la escuela, contribuyendo así a mejorar su entorno y fomentar la creatividad y el reciclaje

🚩 Actividad 1: *Recogiendo el pasado, construyendo el futuro*

La actividad comenzó en las horas de la mañana, con el fin de no exponer a los estudiantes al sol inclemente del norte de nuestro país, donde se les presentó la información previamente de la actividad. Había un aire de entusiasmo y propósito mientras se organizaban

en equipos, listos para participar en una jornada de limpieza que prometía transformar su entorno. Varios maestros de la institución apoyaron logísticamente actividad, distribuyendo guantes y bolsas de basura, y dieron una breve charla sobre la importancia de mantener un ambiente limpio y saludable. Se enfatizó que la limpieza no era solo una cuestión estética, sino una responsabilidad compartida para el bienestar de todos.

Figura 8.

Explicación de la Jornada de Limpieza



Nota. La figura muestra evidencia de las actividades

Con mucha energía y determinación, los estudiantes se dispersaron por toda la institución. Algunos comenzaron a recoger residuos sólidos alrededor de las canchas deportivas, mientras que otros se dirigieron a los jardines y áreas comunes. Había risas y conversaciones animadas, pero también un enfoque claro en la tarea en cuestión.

Cada desecho recogido, representaba un paso hacia un entorno más limpio y acogedor. Los estudiantes no solo limpiaban, sino que también reflexionaban sobre el impacto de sus acciones y entendían que su esfuerzo colectivo contribuía a un ambiente más agradable y saludable para estudiar y convivir.

A medida que avanzaba la jornada, fueron llenando algunas bolsas. Los estudiantes se sorprendían de la cantidad de desechos que habían pasado desapercibidos en su día a día, esta revelación fue un punto de inflexión, que permitió despertar una mayor conciencia sobre la importancia de mantener su escuela limpia.

Figura 9.

Desarrollo de la Jornada de Recolección



Nota. La figura muestra evidencia de las actividades

Al finalizar la jornada, los estudiantes hicieron la socialización de la jornada, donde se denoto el cambio en esas zonas donde siempre se veían afectadas por cúmulos de basuras. El campus escolar ahora tenía otra cara, no solo habían mejorado la apariencia física de su escuela, sino que también habían aprendido una valiosa lección sobre el cuidado del medio ambiente y la responsabilidad comunitaria. En conclusión, la jornada de limpieza fue un éxito rotundo, logrando los objetivos propuestos, y dejando una huella duradera en cada participante, inspirándolos a seguir cuidando y valorando su espacio compartido.

Figura 10.

Socialización Final de la Jornada de Limpieza



Nota. La figura muestra evidencia de las actividades

✚ *Actividad 2: Dando nueva vida, taller de manualidades*

Después de la jornada de limpieza, los materiales recolectados se reutilizan en un taller de manualidades creativas. En este taller, los estudiantes transforman los residuos en nuevos objetos útiles, como materas hechas con botellas plásticas recicladas y adornos decorativos con otros materiales reutilizados.

Primeramente, se les dio la bienvenida a los estudiantes y les explicaron el propósito del taller de manualidades. No solo se trataba de reutilizar los materiales, sino también de despertar la creatividad y la conciencia ambiental. Los estudiantes escucharon atentamente, entusiasmados por la posibilidad de convertir la basura en algo nuevo y útil.

El taller comenzó con una breve demostración, en la que la maestra de artística les mostró cómo transformar una botella plástica en una maceta para plantas, cortando la botella y decorándola con cintas y pintura. Los estudiantes observaban con interés, tomando nota de cada paso; luego, se distribuyeron los materiales y se les animó a dejar volar su imaginación. Algunos comenzaron a cortar y pintar botellas plásticas para hacer sus propias macetas que van adornar los pasillos de la institución educativa.

Figura 11.

Materiales Reciclados y Taller de Manualidad.



Nota. La figura muestra evidencia de las actividades

A medida que avanzaba la tarde, las mesas se llenaron de coloridas creaciones. Había materas de todas las formas y tamaños, adornadas con creatividad y esmero. Los adornos decorativos también empezaron a tomar forma como diversos móviles hechos con tapones de botellas y otros materiales reciclables.

Al final del taller, el aula se transformó en una galería de arte reciclado. Los estudiantes no solo habían aprendido a reutilizar materiales, sino que también habían desarrollado un mayor respeto por el medio ambiente y la importancia del reciclaje

Figura 12.
Objetos Elaborados a Partir de los Materiales Reciclados



Nota. La figura muestra evidencia de las actividades

c) ***Estrategia 3: Guardianes “KAN” de la Madre Tierra***

La Minga Eco-Educativa es una actividad cuya finalidad es formar un grupo ambiental en la institución educativa. Este grupo se encargará de gestionar y supervisar las cuestiones ambientales dentro del entorno escolar

 ***Actividad 1: Vigías ambientales***

Con esta actividad, se busca organizar un grupo ambiental dentro de la institución educativa. Este grupo tendrá la responsabilidad de gestionar las cuestiones ambientales en el entorno escolar, sus responsabilidades incluirán monitorear el estado del entorno escolar e identificar áreas que requieran atención, coordinar y participar en actividades de limpieza y mantenimiento del campus, y promover la educación ambiental entre los estudiantes y la comunidad educativa. Además, fomentarán prácticas sostenibles y hábitos responsables hacia el medio ambiente, y desarrollarán e implementarán iniciativas y proyectos ambientales que contribuyan a la mejora y conservación del entorno escolar

Los estudiantes se reunieron en el sitio denominado la “bombonera”, donde el maestro les explica el propósito y las responsabilidades de este grupo. El objetivo era claro: gestionar las cuestiones ambientales dentro del entorno escolar y hacer de la escuela un lugar más limpio y sostenible.

Figura 13.

Creación del Grupo Ambiental, Donde se les Asigno un Chaleco Distintivo de Color Verde



Nota. La figura muestra evidencia de las actividades

Seguidamente, los estudiantes del grado 10° se le asigna una primera misión de promover la educación ambiental, difundiendo conocimientos sobre prácticas sostenibles y hábitos responsables hacia el medio ambiente. A través de charlas y campañas informativas, buscarían involucrar a toda la comunidad educativa en la protección y conservación del entorno.

La parte más importante de la formación del grupo ambiental fue la planificación de iniciativas relacionadas al PRAE. Se les animó a ser creativos y proponer ideas que pudieran tener un impacto positivo.

Figura 14.



Preparación del Contenido Informativo y Recorrido en la Institución



Nota. La figura muestra evidencia de las actividades

Al finalizar la actividad, los estudiantes se sintieron inspirados y motivados, Comprendieron que formar parte del grupo ambiental no solo les daría la oportunidad de mejorar su escuela, sino también de desarrollar habilidades de liderazgo y trabajo en equipo. Además, se convertirían en agentes de cambio, promoviendo una cultura de sostenibilidad y respeto por el medio ambiente y sobre todo haciendo la diferencia

🚦 *Actividad 2: Eco Semáforo, Iluminando el Camino hacia la Sostenibilidad*

En esta actividad los Vigías Ambientales lideran un momento crucial: la gestión de los residuos sólidos dentro de las aulas. Esta actividad tiene como eje fundamental un código de colores con el que se podrá calificar la generación y disposición de residuos dentro de los salones de clase. El verde señala la excelencia, mientras que el rojo advierte las prácticas menos deseables.

Para empezar, el grupo de vigías ambientales se reúne y recibe una explicación clara sobre el sistema de clasificación de residuos utilizando un código de colores a utilizar, expresando que el verde representaba las acciones positivas para el medio ambiente, mientras

que el rojo indicaba aquellas que eran menos deseables. Fue genial ver cómo cada uno de los estudiantes entendía la importancia de esta clasificación y cómo podía impactar positivamente en nuestro entorno.

Figura 15.

Explicación de la Actividad por Parte del Docente.



Nota. La figura muestra evidencia de las actividades

luego, se les hizo entrega a los estudiantes de las bolsas de colores, que le van permitir utilizar el código de colores. Este fue un momento divertido y colaborativo, ya que cada uno de los estudiantes se animó a participar en la actividad. Durante la implementación del sistema, los estudiantes se turnaron para ser responsables de supervisar y garantizar que los residuos se depositaran en las bolsas correctas. Esto nos permitió asumir la responsabilidad directa de mantener nuestro entorno escolar limpio y respetuoso con el medio ambiente.

A medida que avanzaba la actividad, realizamos evaluaciones periódicas para identificar áreas de mejora y discutir cómo podríamos fomentar una mayor participación de nuestros compañeros. Utilizamos diferentes estrategias, como carteles informativos y actividades educativas, para aumentar la conciencia ambiental y alentar a todos a participar activamente en la gestión de residuos.

Figura 16.

Vigías Ambientales del Eco-semáforo



Nota. La figura muestra evidencia de las actividades

Finalmente, ver el progreso a lo largo de este tiempo fue realmente satisfactorio.

Observar cómo nuestros esfuerzos contribuían a una reducción significativa de residuos mal clasificados y a una mayor conciencia ambiental en el aula fue un gran resultado. Además, recibir retroalimentación positiva de los docentes y directivos docentes denotaba que estas estrategias estaban marcando la diferencia real en la promoción de prácticas sostenibles dentro de la institución educativa.

Figura 17.

Implementación del Eco-semáforo



Nota. La figura muestra evidencia de las actividades

En conclusión, después de implementar todas estas actividades ambientales en la institución, surge una clara necesidad de seguir fortaleciendo y ampliando todas aquellas iniciativas que contribuyan de manera positiva al cuidado del medio ambiente. La experiencia adquirida a lo largo de estas actividades ha revelado el impacto significativo que incluso las acciones aparentemente pequeñas pueden tener en la preservación de nuestro entorno natural.

Al observar los resultados obtenidos, es evidente que la conciencia ambiental y la adquisición de prácticas sostenibles están aumentando entre los estudiantes y la comunidad educativa en general. Sin embargo, este progreso no debe detenerse aquí, en lugar de ello, debe servir como un punto de partida para continuar explorando y desarrollando nuevas estrategias y programas que promuevan aún más la protección del medio ambiente.

Es esencial que se sigan organizando actividades educativas y prácticas dentro y fuera de la institución, donde no solamente se tenga en cuenta la gestión de residuos dentro del aula, si no que se involucre el trabajo comunitario, que permita fomentar la participación y el compromiso no solo de los estudiantes y docentes, sino también de la comunidad de Atánquez. Además, se debe buscar oportunidades para colaborar con otras instituciones,

organizaciones y autoridades locales para ampliar el alcance de estas iniciativas y maximizar su impacto.

En última instancia, la necesidad de seguir fortaleciendo estas acciones es imperativa, ya que el cuidado del medio ambiente es una responsabilidad compartida que requiere el compromiso y la acción continua de todos. Al mantener el impulso generado por estas actividades y buscar constantemente formas de mejorar y ampliar nuestras prácticas ambientales, podemos trabajar juntos para construir un futuro más sostenible y respetuoso con nuestro planeta.

CAPITULO 4.

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Este capítulo presenta y analiza los resultados obtenidos a partir de la aplicación de los tres instrumentos diseñados y aplicados en capítulos anteriores, para esto, se considerará el contenido de la información recolectada permitiendo identificar, codificar y categorizar los patrones y temas más relevantes presentes en los datos recolectados en función de los objetivos específicos de la investigación. En consecuencia, para el análisis de los resultados, se tendrán en cuenta los objetivos específicos de esta investigación, las categorías de análisis previamente establecidas con base en el marco teórico, y los hallazgos emergentes de los instrumentos aplicados, por lo que, las categorías de análisis serán distribuidas entre los diferentes objetivos específicos, de manera que cada objetivo cuente con un conjunto de categorías que guiarán este proceso y facilitaran el análisis descriptivo e interpretativo apoyado en el uso de citas textuales de los participantes, que ilustren y respalden los hallazgos.

1.1.Resultados

En la siguiente tabla se condensan los resultados obtenidos al implementar los instrumentos diseñados para el desarrollo de esta investigación, estos se tabularon teniendo en cuenta los tres objetivos específicos que se desean alcanzar, además estos, son interrelacionados con las categorías de análisis diseñadas en apartados anteriores y sustentados por referentes bibliográficos producto del análisis del marco teórico.

Tabla 15.*Presentación de los Resultados Obtenidos al Aplicar los Instrumentos*

Fuentes Instrumentos • Objetivos Específicos ✓ Categorías de análisis		Padres de familia	Estudiantes	Docentes	Revisión Literaria
		Focus Group	Observación Participante	Entrevista	
<ul style="list-style-type: none"> Indagar el concepto y las características del PRAE, con el fin de tener derroteros claros en la comprensión de esta estrategia pedagógica y su desarrollo en la Institución Educativa San Isidro Labrador. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Participación de actores externos 	<p>PARTICIPANTE 6: “Creo que es fundamental porque estamos viendo los efectos del cambio climático y la contaminación en nuestra vida diaria”</p> <p>PARTICIPANTE 4: “la educación ambiental debe ser una responsabilidad compartida entre todos los miembros”</p> <p>PARTICIPANTE 9: “Es importante establecer un plan a largo plazo con objetivos claros y medibles, incluir a toda la comunidad escolar y asegurar el apoyo continuo de los gobiernos locales con coopcesar, y desde la parte</p>	<p>PARTICIPANTE “examinamos los sistemas de gestión de residuos en nuestra comunidad y debatimos sobre sus fortalezas y debilidades”</p>	<p>PARTICIPANTE 2: “Entre los factores externos para implementar el PRAE las capacitaciones por parte de Coopcesar, SENA, autoridades tradicionales entre otras”</p> <p>PARTICIPANTE 7: “Considero que los proyectos ambientales escolares no solo pueden desarrollarse con buenas intenciones, es necesario que se involucren organizaciones de carácter ambiental, gobierno nacional y local, organización indígena, que puedan propiciar escenarios y ayudas económicas en la realización de las actividades como puntos</p>	<p>Según Cerati y Queiroz (2016) la colaboración con organizaciones ambientales, instituciones gubernamentales u otros socios externos en la ejecución del proyecto ambiental permite analizar la gestión participativa en la toma de decisiones y acciones ambientales desde el contexto escolar.</p>

		nacional el ministerio del medio ambiente”		ecológicos, papelería para folletos informativos, bolsas de basura y cualquier otra actividad diseñada en los proyectos”	
✓ Participación de la comunidad educativa	<p>PARTICIPANTE 8: “El apoyo y orientación de nuestros mayores también sería importante para desarrollar todo lo que venga para bien a la institución”</p> <p>PARTICIPANTE 7 “Es importante porque dependemos directamente de la madre tierra, la ley de origen y de, y los saberes de nuestros mayores que viven en nuestra comunidad”</p>	<p>PARTICIPANTE “es muy provechoso hacer recorridos sobre la institución y la comunidad donde se evidenciaba deterioro de lugares por las basuras que ahí dejaban”</p> <p>PARTICIPANTE “Este análisis me hizo darme cuenta de la urgencia de abordar el problema de los residuos sólidos de manera integral, que no solamente sea los actores directos (Directivos y docentes) sino que también la comunidad haga parte de esas iniciativas.”</p>	<p>PARTICIPANTE 1: “Mayor comunicación por parte de los dirigentes docentes del proyecto ambiental con los proyectos transversales existentes para conectar las actividades”</p> <p>PARTICIPANTE 4: “Recordar siempre a los estudiantes que nosotros los seres humanos somos directamente responsables de cuidar de la madre tierra ya que ella nos regala todo lo que necesitamos para nuestra supervivencia y debemos ser agradecidos con ella por ejemplo no talar, no quemar, no tirar basuras a cualquier parte, etc., para mantener el equilibrio con nuestra madre”;</p>	<p>Para Yáñez (2020), la participación de la comunidad educativa en proyectos ambientales escolares es fundamental y establece que para su éxito es de suma importancia la participación de las familias y otros miembros de la comunidad en los centros escolares, identificando diferentes formas de participación, como informativa, consultiva, decisiva, evaluativa y educativa.</p> <p>Flores (2015) explica en su investigación que los proyectos ambientales en las instituciones educativas solo participan los</p>	

				<p>Además, este participante agrega que es importante la “Socialización con padres de familia, estudiantes y comunidad educativa”</p> <p>PARTICIPANTE 6: “De manera general beneficiaria a su población educándola y guiándola en el cuidado de su entorno, en la protección de sus recursos, en el buen uso de estos y en una visión futurista de dejar un mejor ambiente a las próximas generaciones” Menciona que desde el aula se incentiva al desarrollo de actividades como “Recolección y reciclaje de basura, charlas de protección y cuidado del entorno educativo y comunitario”, luego enlista una serie de actividades que se pueden desarrollar dentro de los entornos educativos:</p>	<p>docentes encargados del área de Ciencias Naturales y los estudiantes, no integrando al resto de la comunidad educativa como actores de gran importancia para su desarrollo. Por otra parte, estos proyectos escolares se han direccionado en su mayoría a la resolución de la problemática asociada a la generación de residuos sólidos y su manejo a través de iniciativas como el reciclaje, restándole importancia al abordaje de las demás problemáticas ambientales, bien sea por el desconocimiento o de su existencia o por el facilismo de cumplir con los requisitos impartidos desde el Ministerio de Educación (Flores, 2015).</p>
--	--	--	--	--	--

				<p>“- Protección y cuidado de la madre naturaleza. - Agricultura ecológica, utilización de elementos e insumos orgánicos. - Actividades agrícolas, teniendo en cuenta la protección de la flora y fauna. - Cuidado de especies nativas de flora y fauna. - Protección de cuencas hidrográficas en el territorio. - Reforestación de árboles. - Actividades de reducción, reciclaje y reutilización de residuos - 3R”</p> <p>PARTICIPANTE 7: “Seguro se garantizará un lugar donde las condiciones de vida comunitarias serán mejores, dónde propios y foráneos puedan disfrutar de aire puro libre de contaminación, recorridos al aire libre, integración con la flora y la fauna, además de la proyección comunitaria de la institución hacia la comunidad</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>kankuamo” además, agrega que “Los docentes y coordinadores de los PRAES deben ser los líderes, partiendo que deben ser de un amplio conocimiento en el área ambiental, deben ser los primeros en proponer directrices y actividades educativas que vallen en pro de la protección y cuidado del medio ambiente”</p> <p>“Los Proyectos Ambientales deben incluir en sus proyecciones y actividades educativas a toda la</p> <p>comunidad educativa, donde se vean involucrados, Directivos docentes, docentes, administrativos, estudiantes, padres de familias, asociación de padres, administradores educativos. Es indispensable que se diseñen Charlas educativas a la comunidad educativa, jornadas de aseo</p>	
--	--	--	--	--	--

				en la institución, siembra de árboles y reforestación, jornadas de ornato, huertas ecológicas, adecuación de puntos ecológicos, viveros agroforestales”	
✓ Impacto en el currículo escolar	<p>PARTICIPANTE 4 “incorporar la educación ambiental en diversas asignaturas en nuestro modelo educativo”</p> <p>PARTICIPANTE 2 “Considero que es muy apropiado porque se puede integrar la educación ambiental en este marco, ya que puede ayudar a fomentar la identidad multicultural y el respeto por nuestras tradiciones”</p>	<p>PARTICIPANTE “involucrar otras asignaturas para la transversalidad de este tipo de actividades”</p>	<p>PARTICIPANTE 5: “Considerando que la educación ambiental es transversal a todas las áreas del conocimiento no estaría demás darle un espacio en el plan de estudios de las instituciones como se hacía anteriormente. Está implícita en todas las áreas y en toda nuestra vida puesto que necesitamos un ambiente sano, hay que hacer énfasis en concientizar a toda la comunidad educativa del cuidado del medio ambiente”.</p> <p>PARTICIPANTE 2: “Incluyendo la Educación ambiental como asignatura en el currículo o fortaleciendo el</p>	Para Palomino et al. (2017), el impacto en el currículo destaca la necesidad de propuestas innovadoras en el diseño curricular que consideren al estudiante como actor principal y con potencial participativo en la construcción académica	

				<p>PRAE institucional”</p> <p>PARTICIPANTE 1: “Se presenta de manera transversal. Lo que se debe ajustar es un mayor compromiso por todos con respecto a las actividades a realizar”</p> <p>PARTICIPANTE 6: “Se puede hacer mediante el desarrollo de ejes temáticos que requieran practicas fuera del aula y la transversalización del proyecto de medio ambiente que apunta específicamente a estas actividades”</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Detectar los medios que favorecen y/o dificultan el desarrollo del PRAE como estrategia pedagógica en la Institución Educativa San Isidro Labrador de Atánquez. 	<p>✓ Materiales y recursos educativos</p>	<p>PARTICIPANTE 1: “competiciones de reciclaje y talleres de manualidades donde todos puedan aprender y participar”</p> <p>PARTICIPANTE 9: “Visitas a nuestros sitios sagrados, que permitan la construcción desde nuestras leyes un</p>	<p>PARTICIPANTE “Solo que ha faltado motivación y creación de espacios”</p> <p>PARTICIPANTE “establecer expectativas y motivaciones al personal que hagan parte de este proceso”</p>	<p>PARTICIPANTE 3: “Tener disponibles cartillas y folletos didácticos educativos sobre el tema” y además propone la realización de “Campañas educativas y actividades de limpieza y recolección de materiales desechables”</p>	<p>Los autores Espejel y Flores (2012) proponen un diseño para el diseño e implementación de proyectos ambientales escolares dividido en seis etapas (Sensibilización-motivación, Conocimiento-información, Capacidades desarrolladas, Experimentación-interacción,</p>

		<p>sistema propio que ayuden a este tipo de iniciativas dentro de la institución”</p> <p>PARTICIPANTE 3: “Necesitamos herramientas y materiales educativo que en lo posible estén al alcance de los padres. Así como libros, revistas, periódicos, etc.”</p> <p>PARTICIPANTE 5: “tener la posibilidad de acceder a guías sencillas, videos explicando buenas prácticas de manejo de problemáticas ambientales”</p>		<p>PARTICIPANTE 4: “Contar con mayor número de canecas para recolección y mayor compromiso”.</p> <p>PARTICIPANTE 6: “Se debe contar con materiales de aseo, recursos técnicos o de ayuda audiovisual y ayudas económicas que permitan adquirir otros recursos de manejo integral en el desarrollo de actividades de siembra”</p> <p>PARTICIPANTE 5: “El recurso humano es imprescindible, pero es muy necesario también el económico y es con el que menos se cuenta en la Institución puesto que para hacer una Socialización se necesitan materiales que de allí dependen”</p> <p>PARTICIPANTE 8: “Infraestructura, herramientas de trabajo, elementos tecnológicos, personal</p>	<p>Valoración-compromiso y Acción voluntaria-participación), y en cada una de las cuales, se pueden desarrollar una serie de actividades de tipo ambiental con el objetivo de que el alumno lleve a la práctica acciones concretas para cuidar su entorno (comunidad y escuela) de acuerdo a su contexto particular.</p> <p>Arredondo et al. (2018) concluyeron en una investigación realizada en México que de estrategias utilizadas para impartir la educación ambiental en las escuelas la más limitante de ellas es la basada únicamente en la utilización de libros de texto, pues, esta metodología genera reflexiones aisladas a la realidad y al contexto real</p>
--	--	--	--	---	---

				capacitado, disposición” y acota además que “a través de la transversalidad de las áreas se puede mantener educada a la población educativa, teniendo en cuenta esta importante temática”	de la problemática ambiental tratada, creando así, serias contradicciones entre el discurso y la práctica. Contrario a esto, todas aquellas estrategias que fomenten las experiencias directas con el medio ambiente y las problemáticas que radican en este y sus causas y consecuencias generan mayor motivación, articulación e interés en el educando.
	✓ Cambios en las prácticas ambientales	PARTICIPANTE 10: “Podríamos fomentar el uso de prácticas tradicionales que no dañen el uso del suelo, como el uso de abonos elaborados de manera orgánica. También es importante reducir la quema y tala de bosques, donde se promueva la siembra de árboles propios de nuestro territorio. también enseñar	PARTICIPANTE “crear un ambiente propicio para el aprendizaje significativo” PARTICIPANTE “la responsabilidad individual versus la responsabilidad colectiva en la gestión de residuos dentro de los mismos estudiantes que les permitió cuestionarse de esa serie de	PARTICIPANTE 1: “Un mayor entendimiento de los estudiantes sobre las causas y consecuencias del mal uso de los recursos naturales” y agrega que esto se puede realizar” “Mediante la pedagogía del ejemplo cuando entro al aula y recojo la basura que se está en el aula al igual que cuando camino por el patio institucional”	Castillo et al. (2017) describe que en la actualidad la sociedad se ha propuesto como meta la mejora en las relaciones entre el ser humano y la naturaleza, razón por lo que las cuestiones ambientales hoy día son el centro de debates en escenarios tan trascendentales como el político y el académico, o

		<p>a nuestros hijos de cuidar las fuentes hídricas como candela, que es la poca que se mantienen en verano”</p>	<p>acciones que inconscientes, generaban gran impacto al medio ambiente.</p> <p>PARTICIPANTE “reflexionar sobre la importancia de la sensibilización y la educación continua”</p>	<p>PARTICIPANTE 2: “Fortaleciendo la conciencia ambiental y la cultura asociada al saber ancestral relacionado con el cuidado de la Madre Tierra” y además anota que “Primero hay mucha gente que no tiene conciencia sobre el manejo de basuras, sobre la tala y quema y cuidado de los nacimientos de las cuencas hídricas”</p> <p>PARTICIPANTE 5: “A menudo se hacen muchas recomendaciones a los estudiantes de mantener un ambiente adecuado, iniciando por el aula de clases haciendo buen uso de la caneca de la basura y de los demás recipientes ubicados en las diferentes zonas de la institución”</p> <p>PARTICIPANTE 6: Cuando se indaga por la importancia de la elección del PRAE en la institución “Cambiaría su</p>	<p>dentro de las conversaciones cotidianas de las comunidades; sin embargo, en la realidad sigue destacándose la visión histórica del ser humano que ha tomado la naturaleza como objeto de uso, apropiación y explotación para su beneficio (Castillo et al., 2017)</p> <p>Para Guerra (2017) para lograr la implementación de una educación integral que desarrolle lo ambiental se debe estar abierto a la diversidad de saberes, comprendiendo las apuestas organizativas y políticas propias que se tejen alrededor de los centros educativos, entendiendo que más allá de centrarse en la adquisición de nuevos conocimientos, la educación se fundamenta como una herramienta</p>
--	--	---	--	---	--

				<p>percepción sobre el cuidado y manejo de los recursos naturales y de la importancia de aspectos como el reciclaje y la reforestación en algunos casos”</p> <p>PARTICIPANTE 7: “la cosmovisión del indígena Kankuamo que considera a la naturaleza como su madre, el ámbito educativo no es ajeno y desde ahí, del ordenamiento educativo es de donde se enfocan las primeras acciones en la protección y salvaguarda del territorio y el lugar donde vivimos en aras de garantizar a las futuras generaciones la permanencia y pervivencia del pueblo indígena Kankuamo”</p> <p>PARTICIPANTE 5: “Se trata de fortalecer valores ambientales, éticos y sociales para conseguir un cambio en las actitudes de la comunidad educativa y porque no, en todo el</p>	<p>política que permite la formación de sujetos con comprensiones del mundo divergentes a la hegemónica (Guerra, 2017).</p> <p>Por su parte, Espejel y Flores (2012) plantean que el diseño y ejecución de proyectos ambientales constituye una herramienta fundamental para la adquisición de conciencia ambiental y cambio en los valores, conductas, percepción del entorno y estilo de vida por parte de los estudiantes con respecto al medio ambiente; al tiempo, que adquiere importantes conocimientos que le permiten ayudar a la mitigación de problemáticas ambientales desde la investigación.</p>
--	--	--	--	--	--

				Resguardo y fuera de él”	
				<p>PARTICIPANTE 7: “El PRAE fortalecerá las actividades desarrolladas desde las áreas del saber; cualquier actividad que fomente y resalte la conciencia ecológica y ambiental de seguro que será de vital importancia, más en un lugar que son pocas las acciones que se lideran en cuanto a materia de cuidado fortalecimiento de la cultura ambiental”</p>	
✓	Sostenibilidad a largo plazo	<p>PARTICIPANTE 6: “También debemos reducir el uso de plásticos y enseñar a reutilizar y reciclar materiales. Estos cambios son necesarios para proteger nuestra salud y la de los que vivimos”</p> <p>PARTICIPANTE 2: “Sería bueno tener el apoyo de la comisión de territorio quien es la</p>	<p>PARTICIPANTE “Esta etapa fue fundamental para ampliar nuestra perspectiva y comprender la importancia de abordar el problema de los residuos sólidos desde múltiples ángulos, que permitan que esto se mantenga a lo largo de los años. “</p> <p>PARTICIPANTE “debemos de aplicar lo que</p>	<p>PARTICIPANTE 1: “Recomiendo a la hora de implementar el PRAE realizar un estudio sobre la realidad ambiental actual institucional y priorizar las necesidades”</p> <p>PARTICIPANTE 4: “Para el pueblo kankuamo la relación hombre y naturaleza es una sola, dónde aprendemos a relacionarnos cotidianamente con todo aquello</p>	Según Rendon y Bello (2017) se debe brindar a los estudiantes una educación integral que promueva la responsabilidad ambiental y el desarrollo sostenible y proponen que para lograrlo, se deben integrar cuatro aspectos fundamentales: Conciencia ambiental, Educación integral, Desarrollo de habilidades y

		<p>encargada de todo el tema ambiental de las comunidades que pertenecen al territorio kankuamo.”</p> <p>PARTICIPANTE 10: “Así como el apoyo de nuestros mayores que a través de los años han compartido sus conocimientos, sería bueno que también este tipo de iniciativas quede para las futuras generaciones”</p>	<p>hemos aprendido en futuras actividades y proyectos PRAE que abarquen todas estas problemáticas”</p>	<p>que nos rodea guiada por las autoridades y sabios quienes tienen la preparación”</p> <p>PARTICIPANTE 7 “Lo primero es que un PRAE debe ser una prioridad institucional y debería realizarse e implementarse al inicio del calendario académico. Deben organizarme un equipo de coordinación ambiental a nivel institucional y algunos voceros dentro de todos los grados. Desarrollar un plan de trabajo trimestral o semestral acorde a las necesidades institucionales en el área ambiental. Sin duda un espacio de lanzamiento y promoción del proyecto ambiental escolar, donde se socialice las intenciones y proyecciones”.</p> <p>PARTICIPANTE 8: “Crear un comité entre profesores, estudiantes y padres de familia</p>	<p>valores ambientales y el impacto de la iniciativa en el entorno local; es decir, que partiendo de la educación ambiental en los centros de educación y en el marco de sus proyectos ambientales propios, se contribuye a la generación de soluciones desde el contexto local de problemáticas ambientales de mayor envergadura o globales (Rendón y Bello, 2017).</p> <p>Para Ballesteros (2013) los PRAES tienen como objetivo fomentar la conciencia ecológica entre los estudiantes, y promover prácticas sostenibles que contribuyan a la conservación del medio ambiente como respuesta a la necesidad de abordar los desafíos ambientales actuales y brindar a los estudiantes una</p>
--	--	--	--	--	---

				para llevar a cabo el proceso de implementación y ejecución del PRAE”	educación integral que promueva la responsabilidad ambiental y el desarrollo sostenible (Barrientos, 2013)
<ul style="list-style-type: none"> Elaborar líneas de reflexión e interpretación para la construcción del PRAE de la Institución Educativa San Isidro Labrador, de tal manera que esta sirva como estrategia para el fortalecimiento de la Educación Ambiental en la Institución. 	✓ Efectos en la comunidad local	<p>PARTICIPANTE 3: “Es importante realizar proyectos de investigación sobre el entorno”</p> <p>PARTICIPANTE 4: “Se Podría generar un gran impacto positivo, promoviendo un mayor sentido conciencia de nuestra comunidad, sobre todo lo que gire alrededor de la responsabilidad ambiental”</p>	<p>PARTICIPANTE “gestión adecuada y disposición de los residuos sólidos que se generan diariamente en los espacios escolares”</p> <p>PARTICIPANTE “contribuir a un manejo más sostenible de los desechos”</p> <p>PARTICIPANTE “nos permitirá reflexionar sobre la importancia de reducir, reutilizar y reciclar”</p> <p>PARTICIPANTE “comprender mejor el problema de los residuos sólidos y su relevancia en nuestra vida cotidiana”</p>	<p>PARTICIPANTE 5: “En primer lugar un Proyecto Ambiental Escolar bien fundamentado, organizado y ejecutado podría generar cambios positivos en cuanto a las actitudes de conciencia de cada persona de la comunidad reflejándose en la disminución de la contaminación. Y por otro lado dando la oportunidad de mostrar sus aptitudes y habilidades en la reutilización de materiales reciclados, puesto que podría generar ingresos”</p> <p>PARTICIPANTE 7: “En la actualidad los problemas ambientales son cada vez más notorios a nivel internacional, regional y local, es indispensable desde la</p>	<p>Para Fernández (2008) el proyecto ambiental escolar puede impactar la percepción y el compromiso de la comunidad local con el medio ambiente, entendiendo que la percepción ambiental se establece a partir de la estrecha relación entre ser humano – naturaleza y es la base que constituye el paradigma ambiental en la sociedad.</p> <p>el Proyecto Ambiental Escolar proporciona a la comunidad educativa la oportunidad de desarrollar habilidades y valores fundamentales para su crecimiento personal y un acercamiento real a la</p>

				<p>educación ambiental desarrollada en la institución educativa, pueda trasladarse hasta los espacios comunitarios con actividades como: charlas, conversatorios, visitas domiciliarias, jornadas de aseo y ornato, jornadas de reciclaje, jornadas de limpieza de calles y arroyos, limpieza de parques, jornadas de reforestación de árboles nativos”</p> <p>“Además de fomentar la conciencia y conservación ecológica y ambiental en la comunidad educativa, considero que se construirían estudiantes críticos capaces de proteger el espacio natural donde se desarrollan, aptos para generar propios conceptos a su favor y tomar decisiones en cuanto a la protección y cuidado del medio ambiente”</p>	<p>ciudadanía responsable (Huamán-Pérez et al., 2022)</p>
--	--	--	--	---	---

	<p>✓ Participación de la comunidad educativa</p>	<p>PARTICIPANTE 5: “También sería útil tener un comité ambiental con representantes de estudiantes, padres y profesores para planificar y promover actividades ambientales, lúdicas y de desarrollo sostenibles”</p> <p>PARTICIPANTE 1: “También que se celebren días de logros ambientales, como el día de la tierra, del agua, del árbol, etc. Además, se pueden integrar a las actividades ambientales de nuestra institución, donde se aprovechen espacios como fiestas patronales, encuentros culturales.”</p>		<p>PARTICIPANTE 1: Mayor compromiso por parte del docente frente al tema, abanderar estos programas de conservación ambiental.</p> <p>PARTICIPANTE 2: “Proyectamos reforestaciones, conciencia del cuidado del agua, charlas sobre reciclar, orientaciones sobre socolas, sensibilizaciones ante el cuidado de la Madre Tierra, entre otras” y además agrega “Fomentar la participación activa a través de capacitación y ejecución del PRAE”</p> <p>PARTICIPANTE 6: “La ejecución de un proyecto de esta magnitud es muy valioso ya que como pueblo propendemos siempre por el cuidado y preservación de recursos que nos brinda la madre naturaleza, cuidar de ella y de todo el medio ambiente en general es uno de los principios de</p>	<p>Para Espejel y Flores (2012) los proyectos ambientales constituyen sin lugar a dudas la mejor herramienta para que los estudiantes tomen conciencia para preservar y conservar el medio ambiente de manera sostenible.</p> <p>Según Beneyto-Seoane y Collet-Sabé, (2020) la participación de la comunidad no solo enriquece el proyecto, sino que también promueve la inclusión y cohesión social en la comunidad escolar. Además, la investigación de autor, resalta la importancia de diseñar prácticas digitales más democráticas en las escuelas para reducir la brecha digital entre los miembros de la comunidad educativa y</p>
--	--	---	--	---	---

				<p>la identidad y autonomía del pueblo kankuamo”.</p>	<p>fomentar una mayor participación e inclusión (Beneyto-Seoane y Collet-Sabé, 2020)</p> <p>el Proyecto Ambiental Escolar proporciona a la comunidad educativa la oportunidad de desarrollar habilidades y valores fundamentales para su crecimiento personal y un acercamiento real a la ciudadanía responsable (Huamán-Pérez et al., 2022)</p> <p>Rodas (2020) estableció que la apatía que presentan algunos estudiantes frente a temas ambientales, y la indiferencia de algunos docentes por trabajar de manera transversal lo ambiental por considerar que es responsabilidad únicamente del maestro de Ciencias Naturales ha dificultado el</p>
--	--	--	--	---	--

					éxito en la implementación de los PRAES.
	✓ Impacto en el currículo escolar	PARTICIPANTE 7 “Involucrar a los jóvenes en el liderazgo de estos proyectos ambientales, que también puede asegurar su continuidad en los procesos del ser, hacer y saber a hacer”		PARTICIPACION 1: “Se presenta de manera transversal. Lo que se debe ajustar es un mayor compromiso por todos con respecto a las actividades a realizar” PARTICIPANTE 2: “Se podría integrar de manera articulada con otras asignaturas en la modalidad de transversalización con ejes temáticos determinados” PARTICIPANTE 4: “Debe incluirse por qué es de gran importancia el poder educar a estas generaciones ya que el planeta está amenazado a desaparecer si no tomamos cartas en el asunto. Puede hacerse transversal con todas las áreas” PARTICIPANTE 6: “Considero que incluir la educación	Para Gutiérrez (2015) contexto colombiano se presenta una falta de concordancia entre el compendio temático de educación ambiental impartidos dentro de los contenidos curriculares de las Ciencias Naturales en los centros educativos y las acciones comportamentales de los estudiantes, y en consecuencia de la sociedad en general. Los estudiantes no se han apropiado de la temática ambiental para enriquecer la cultura ambiental partiendo de lo individual, lo que ocasiona que las instituciones educativas se deben redoblar esfuerzos para mantener algunas condiciones ambientales en términos

				<p>ambiental en el currículo es una apuesta muy importante que se ha venido trabajando desde hace tiempo mediante algunas unidades temáticas, pero, que se deben reforzar y darles la prioridad que en realidad merecen estos temas. La educación ambiental es por si sola un eje transversal, ya que es un factor que nos incluye a todos los sectores educativos, que está inmerso en nuestra vida, y se puede integrar mediante actividades lúdicas y operativas que lleven al estudiante al contacto de la naturaleza y al cuidado y protección que requieren los recursos naturales”.</p> <p>PARTICIPANTE 1: “Todo lo que influya en la formación integral de los estudiantes es bien recibido”</p> <p>PARTICIPANTE 7:</p>	<p>aceptables dentro de sus instalaciones, por lo que, cada tanto se deben desarrollar campañas ambientales como por ejemplo la recolección de residuos, cuidado de jardines, campañas de ahorro y uso eficiente del recurso hídrico entre otras tantas (Gutiérrez , 2015)</p> <p>Según establecen Carrillo y Cacia (2019) el Proyecto Ambiental Escolar es la principal estrategia para el desarrollo e implementación de la educación ambiental en entes educativos, sin embargo, ha presentado dificultades principalmente relacionadas a la comprensión de las problemáticas, debido al desconocimiento de las realidades</p>
--	--	--	--	---	---

				<p>“Es importante que en todos los currículums educativos se encuentren incluidos espacios orientados hacia la educación ambiental porque se estaría educando para la protección de un lugar sano para vivir, un lugar donde la protección y uso racional de los recursos naturales puedan garantizar la permanencia de la raza humana. Desde mi punto de vista garantizar el acceso a suficientes recursos naturales y un lugar óptimo para vivir garantiza la supervivencia y la realización de cualquier otra actividad del ser humano”</p>	<p>ambientales del contexto, desencadenando un abordaje superficial de las problemáticas y además, presentándose una débil incorporación de estas iniciativas en los Proyectos Educativos Institucionales –PEI- que constituyen la hoja de ruta de los centros de educación (Carrillo y Cacia, 2019).</p>
--	--	--	--	--	---

Al examinar de forma detallada los resultados obtenidos luego de aplicar cada uno de los instrumentos tal como se muestra en la anterior tabla, el análisis se realiza en concordancia con los objetivos específicos establecidos para esta investigación, las categorías de análisis y los mencionados instrumentos aplicados a los padres de familia estudiantes y docentes de la institución educativa San Isidro Labrador; se pueden establecer una serie de

hallazgos de gran relevancia para alcanzar la finalidad de este trabajo investigativo. En la participación de los actores externos, en el instrumento grupo focal, sus participantes manifestaron que es fundamental en acompañamiento de entes externos a la institución educativa, puesto que el clima viene en un constante cambio y la solución solo es posible con ayuda de todos los sectores, así mismo, en la observación participante los estudiantes resaltan que la comunidad educativa debe surgir como grandes gestores de mecanismos que permitan gestionar los aspectos ambientales, como por ejemplo, gestionar los residuos, de tal manera que se pueda llegar a un proceso de transformación permitiendo cuidar del medio ambiente.

Así mismo, los resultados de la entrevista aplicada a los docentes dejan en evidencia que, en su concepción de los proyectos ambientales educativos, se debe contar con el apoyo de las instituciones externas como la Corporación Autónoma Regional del Cesar - Corpocesar y el SENA, puesto que, su participación en el proceso es esencial para darle mayor importancia y relevancia a estos proyectos.

De igual forma, los resultados dejan entrever que para el padre de familia la educación ambiental es una corresponsabilidad, donde se ven involucrados todos los actores sociales, resaltando que es importante que la Institución Educativa, el Gobierno Nacional y la comunidad misma tenga planes de acción donde se caractericen o se discriminen a corto, mediano y largo plazo con metas claras, hacia el cuidado del medio ambiente, por otra parte los docentes están de acuerdo en que los proyectos ambientales escolares deben tener un propósito y que este sea patrocinado por instituciones municipales, nacionales o internacionales, las cuales contribuyen a fortalecer el cuidado del ambiente que los rodea.

Al ahondar en la categoría de participación de la comunidad educativa, resalta en el grupo focal por parte de los padres de familia, acerca del papel fundamental que tienen los

mayores del pueblo kankuamo, puesto, son ellos quienes concentran gran sabiduría, y desde el cuidado ancestral en las tradiciones culturales donde se enaltece la madre tierra y los saberes que durante años cuidaron del medio ambiente. De igual forma, los estudiantes están de acuerdo que los residuos sólidos es una problemática en la que se debe involucrar no solo la institución y los docentes sino también la comunidad y los padres de familia para trabajar mancomunadamente en encontrar posibles soluciones a esta situación ambiental, además los docentes sienten la necesidad que las personas encargadas de los PRAE deben involucrar a todos los directivos y docentes de la institución, para que el trabajo se dé de forma holística y transversal, convirtiéndose en un propósito de toda la comunidad educativa y no solo un objetivo del PRAE, esto a través de un trabajo constante en la enseñanza del cuidado de su entorno, protección de los recursos, su buen uso y el cuidado para las futuras generaciones, haciendo énfasis en educar a los estudiantes en el manejo y reciclaje de las basuras, puesto que mucho de este material puede ser reutilizado, así como fomentar a la agricultura ecológica, donde mucho de estos materiales pueden ser utilizados para tal fin. Igualmente, enfatizan en la reforestación de las zonas verdes y la protección de especies nativas de flora y fauna, como la protección de cuencas ideográficas en el territorio.

En cuanto a la categoría impacto en el currículo escolar, al analizar la información recolectada, los padres de familia hacen alusión a la importancia de llevar el PRAE desde la transversalidad, donde se involucre a todas las áreas de conocimiento, siendo un trabajo llevado desde los contenidos curriculares y no como un proyecto, puesto que el cuidado del medio ambiente debe ser una preocupación constante

Por su parte, los estudiantes manifiestan la urgente necesidad de adaptarlo como una nueva asignatura dentro de la malla curricular, que les permita ahondar todos los conceptos en

relación con el cuidado del medio ambiente, en un mayor porcentaje práctico, que como consecuencia el estudiante cultive en la institución el hábito y amor por el medio ambiente. Los docentes manifiestan que los PRAE son proyectos transversales y que estos involucran todas las áreas vistas por un estudiante, sin embargo, algunos piensan que el PRAE debería incluirse en la malla curricular como una asignatura independiente no obstante la apreciación por parte de algunos educadores donde manifiestan, que si bien el PRAE es transversal no se está llevando desarrollando en la actualidad bajo esta premisa, simplemente se está quedando en un proyecto extracurricular donde los espacios de participación del estudiante con el medio ambiente son escasos y al desarrollar el PRAE hay falencias en el proceso, es por ello que se debe prestar delicada atención y encaminarlo hacia su esencia transversal en la que involucre a todos los docentes y a toda la comunidad educativa, bajo una estructura incluyente donde todos participen.

Asimismo, en la categoría de materiales y recursos educativos, los padres de familia consideran que las actividades desarrolladas en el marco del PRAE deben tener talleres de manualidades, competencias de reciclaje, donde el estudiante participe y genere sus propias conclusiones en el cuidado del medio ambiente, además, resaltan la importancia de los sitios sagrados, los cuales, tienen un fuerte propósito ambiental y de allí el estudiante se involucre con la madre tierra desde sus orígenes ancestrales. También, manifiestan la necesidad de proyectos aterrizados a las situaciones económica de los hogares, pues los materiales deben estar al alcance de su estrato socioeconómico, este debe cumplir el objetivo de enseñanza sobre el cuidado del medio ambiente, y recomiendan el apoyo en materiales didácticos tales como la gamificación, donde a través de la tecnología digital, los alumnos puedan interiorizar y contextualizar la problemática y las consecuencias de no cuidar el medio ambiente.

En adición, los estudiantes manifiestan la falta de espacios para el desarrollo de actividades enmarcadas como iniciativas de carácter ambiental y la desmotivación por las falencias en la participación de los docentes, sumado a ello, la indiferencia por parte de las directivas de la institución, puesto, si bien los PRAE son de orden institucional a nivel de colegios oficiales del estado, en muchas ocasiones los entes educativos no dan la debida importancia que este requiere.

Los docentes enfatizan en la importancia de contar con la disponibilidad de cartillas y folletos didácticos educativos, manifestando que estas actividades deben estar acompañadas de campañas y actividades de limpieza y recolección, con el fin que la teoría se lleve a la realidad y con esto, se invite al estudiante a despertar la conciencia ambiental.

Cabe destacar, que los maestros manifiestan que los recursos que debe proporcionar para el desarrollo de los PRAE, de parte del estado, de la institución como, por ejemplo, canecas, materiales de aseo, recursos técnicos se quedan cortos en la mayoría de los casos, por lo que es fundamental contar con la colaboración de entidades que se preocupen por el cuidado del ambiente.

En el análisis de la categoría cambios en las prácticas ambientales, los padres de familia manifiestan que se puede fomentar la inclusión de las prácticas tradicionales en las que se rescata el uso del suelo, el uso de abono elaborado de manera orgánica y el cuidado de los árboles en la reducción de quema y tala, asimismo la importancia de sembrar especies de árboles que sean propios del territorio, el manejo de las fuentes hídricas, en especial la denominada candela, puesto que esta tiene gran importancia para los habitantes de la región por su participación en todo el proceso del cuidado del medio ambiente.

En cuanto a esto, los estudiantes manifiestan que es importante para ellos generar un aprendizaje significativo a través del PRAE, el trabajo debe ser de forma colectiva para que el cuidado del medio ambiente no se quede en las instalaciones educativas, si no que éstas trasciendan hasta su diario vivir, invitan a la reflexión y la importancia de que otros se sensibilicen con el cuidado del medio ambiente.

Paralelamente, los docentes opinan sobre la forma en cómo se debe llevar a los estudiantes desde las consecuencias que genera el mal uso de los recursos naturales mostrándoles las dimensiones de los daños irreversibles en la naturaleza, cuando no se lleva una conciencia ambiental, así mismo, resaltan el cuidado de la madre tierra y la importancia del reciclaje, el manejo de las basuras, evitar la tala y la quema de árboles y el cuidado de los nacimientos de las cuencas hídricas, este aprendizaje debe iniciar desde el aula donde con el buen ejemplo del docente en el manejo de sus propios desechos, que el estudiante entienda que cada acto que se hace de forma individual respecto al cuidado del medio ambiente cuenta en la gestión colectiva.

En este sentido, resaltan la importancia que tiene el medio ambiente en la cultura indígena de los Kankuamo, los cuales ven a la naturaleza como su madre, viendo en ella el origen de todo, es por ello que se esmeran en cuidarla y salvaguardar los territorios, manteniendo las tradiciones para las futuras generaciones, sostienen que se deben fortalecer los valores ambientales éticos y sociales, para que la conciencia ambiental sea una constante en el pensamiento del estudiante y la aplique en todos los entornos donde se encuentre, teniendo en cuenta que impartir esta educación no solo debe surgir en el PRAE, debe estar latente en todas las áreas, puesto que la responsabilidad nos involucra a todos los docentes.

Al analizar la categoría de sostenibilidad a largo plazo, los padres de familia enfatizan en la reducción del uso de plástico y en la enseñanza a los estudiantes en la reutilización y reciclaje de materiales, puesto que en la actualidad muchas personas generan mucha basura y no dan reutilización a productos que podrían aprovecharse, así mismo piden ayuda de la comisión de territorio, quienes son las encargadas de los temas ambientales en las comunidades Kankuamo, a su vez el apoyo de los mayores pues con sus conocimientos ancestrales pueden aportar información valiosa para el cuidado del medio ambiente, por su parte los estudiantes comentan que es importante tener total control del problema de los residuos sólidos y que estos se pueda mantener a lo largo de los años, así mismo enfatizan en la replicación de los conocimientos adquiridos no solo en el entorno escolar, sino dentro de sus comunidades.

Por su parte los docentes, expresan que implementar el PRAE debe llevar consigo un estudio previo del contexto ambiental, para conocer la realidad del entorno, así mismo la comunidad Kankuamo, hace alusión a que el hombre está integrado a la naturaleza, por ello debe ser consciente de que todo su actuar genera consecuencias en el medio ambiente, por otra parte resaltan que las instituciones educativas deben tener en primera línea de importancia el desarrollo de los proyectos ambientales educativos, que esto debe ser liderados por voceros quiénes auditen y lleven registro de las labores que se desarrollen en función del mismo, así mismo proponen la creación de un comité de profesores estudiantes y padres de familia, con el fin de integrar a toda la comunidad para que todos sean veedores del proceso.

Al analizar la categoría de los efectos en la comunidad local, los padres de familia expresan la necesidad de que el entorno sea explorado y que las investigaciones hagan un análisis exhaustivo de los efectos que se han generado a lo largo de los años por la mano del

hombre en el medio ambiente, esto permitirá tener una visión clara de cómo se encuentra el contexto ambiental regional, por otra parte enfatizan que si se promueve una conciencia ambiental dentro de la comunidad, el impacto puede ser positivo para el cuidado del entorno.

Los estudiantes comentan que su preocupación mayor se centra en el manejo de los residuos sólidos, puesto la institución genera gran cantidad de ellos, proponen que el entorno escolar le dé importancia a la reducción reutilización y reciclajes de los mismos, puesto estos tienen un gran impacto no solo en el contexto escolar, además en las comunidades cercanas y en el medio ambiente, los docentes por su parte hablan de fundamentar el proyecto ambiental escolar, que éste tenga una estructura organizada para que el aporte sea significativo y genere un impacto positivo en la disminución de la contaminación y la reutilización de materiales reciclados además de ver una oportunidad de ingreso para el ente educativo, así mismo comentan que la afectación de los entornos ambientales son más visibles y es una problemática global que afecta nuestro país y a todos los países del mundo, de allí que la responsabilidad es mancomunada y todos los espacios que se generen como charlas, conversatorios, visitas domiciliarias, jornadas de aseo y ornato, jornadas de reciclaje, jornadas de limpieza de calles y arroyos, limpieza de parques o jornadas de reforestación de árboles nativos, contribuyen a un aporte significativo para el cuidado del medio ambiente, si está es sostenida y además es replicada el impacto que se genere es realmente favorable, pues así se estará generando la conciencia de conservación ecológica y ambiental en la comunidad.

En la categoría de participación de la comunidad educativa, los padres de familia expresan la utilidad que representaría tener un comité ambiental donde los representantes estuviesen conformados por estudiantes, padres y docentes, que promuevan el cuidado del medio ambiente de igual forma proponen generar espacios de celebración o festejos de los

objetivos ambientales, donde las metas sean claras y alcanzables, en pro de cuidar el medio ambiente, un ejemplo de ello sería el día de la tierra, del agua y del árbol.

por su parte los docentes enfatizan en el compromiso del maestro, pues estos deben apersonarse de los proyectos educativos ambientales y generar conciencia en el cuidado del medio ambiente, solicitan la debida capacitación por parte de la institución puesto el docente debe ser idóneo en temas ambientales, para poder proyectar un conocimiento acertado a los estudiantes, teniendo en cuenta que en la región interviene los principios la identidad y autonomía del pueblo Kankuamo.

En la categoría del impacto en el currículo escolar, los padres de familia expresan que la participación del estudiante dentro del plan de aula del PRAE, debe ser protagónico y este debe ser sostenible para que todos los grados participen en el proceso, por otra parte los docentes enfatizan que si bien la intención de los proyectos educativos ambientales en primera instancia es ser transversal, necesita del compromiso del maestro para poder realizar las actividades, este debe irse integrando de manera articulada donde se le valore al estudiante su participación y tenga una connotación en las calificaciones, puesto que el esfuerzo por cuidar el medio ambiente debe generar un fruto o incentivo que mantenga motivada a la comunidad educativa, algunos docentes comentan que esta es una idea que ya se ha venido estudiando, y de forma gradual dentro de los estándares curriculares se han ido integrando píldoras ambientales, con el propósito de reforzar algunos temas, no obstante esta debe tener mayor relevancia dentro de la malla curricular, pues su impacto es trascendental para la subsistencia del ser humano y es necesario según expresa el docente, que se den mayor cabida a los contenidos temáticos de la educación ambiental en la malla curricular, así como el

compromiso por parte de la institución para proveer las herramientas, la infraestructura y los horarios del desarrollo de las jornadas ambientales.

En general al analizar la información recopilada, mediante el grupo de enfoque, la observación participante y las entrevistas, se establece que la intención de los proyectos ambientales educativos, en un principio son el cuidado y la preservación del medio ambiente, teniendo en cuenta el apoyo y participación de sus actores sociales quienes deben estar comprometidos en esencia de incentivar la conciencia colectiva hacia el cuidado del medio ambiente, es importante que al escuchar las opiniones de cada uno de los participantes se resalta la necesidad de reciclar los desechos sólidos y así mismo gestionar la producción de los mismos, pues que en palabras de los mismos estudiantes dentro de la institución se genera gran cantidad de residuos sólidos los cuales no se vienen tratando de forma correcta, es por ello que tanto padres de familia y docentes coinciden en que los proyectos educativos ambientales deben estar dentro de la malla curricular y contar con todas las herramientas y recursos necesarios para su ejecución, además solicitan el apoyo de los entes gubernamentales y patrocinio de las empresas regionales, puesto que además de que está en juego el medio ambiente, de por medio se encuentra la preservación ancestral de la comunidad indígena Kankuamo, esto le da una connotación aún más urgente para ser intervenida, es importante resaltar que el proyecto educativo ambiental es solo un espacio educativo, que el docente puede aprovechar para generar un efecto que tenga un alcance comunitario, donde el estudiante se constituya como un abanderado del medio ambiente y replique el conocimiento dentro de sus comunidades.

1.2. Análisis de los Resultados

Partiendo de los resultados presentados en la sesión anterior, se comprueba la hipótesis planteada en esta investigación que expone que el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) como estrategia pedagógica en la Institución Educativa San Isidro Labrador del corregimiento de Atánquez, municipio de Valledupar - Cesar, se desarrolla a partir de una serie de factores de gran relevancia tanto internos como externos que interrelacionados hacen posible el adecuado diseño e implementación de esta estrategia, permitiendo el fortalecimiento de la educación ambiental en la institución.

Los resultados obtenidos en esta investigación guardan relación con los presentados en el año 2012 por Espejel y Flores, toda vez que, demuestran que los proyectos y/o programas ambientales desarrollados en los entes educativos constituyen una herramienta poderosa para mitigar la degradación ambiental, ocasionada por problemáticas ambientales presentes en el contexto de las comunidades educativas; todo esto, a través de la implementación de la educación ambiental que permite la adquisición de conocimientos, competencias, habilidades y valores ambientalmente positivos que permiten conservar los recursos naturales desde lo local. Estos resultados, también son reforzados por Carrillo y Cagua (2019) que en su estudio documentaron la implementación de políticas para la ejecución de los PRAES como herramienta pedagógica ambiental en Colombia concluyendo que estas iniciativas se instauran como productores por excelencia de conciencia ambiental, permitiendo con ellos el cambio en la actitud frente al deterioro que se ha generado al entorno.

Aunque los PRAES corresponden a una iniciativa puntual para abordar la gestión de lo ambiental desde un contexto particular no deben limitarse o restringirse a los muros de las instituciones educativas, sino que, por el contrario deben favorecer el establecimiento de

relaciones fuertes con actores o interesados de orden externo, puesto que esto supone apoyo económico, técnico, visibilidad y experiencia en el desarrollo de estas iniciativas. Para Plaza et al. (2022) es necesario que las instituciones educativas a la hora de emprender la implementación de PRAES cuenten con el apoyo de entidades y organizaciones que puedan brindar acompañamiento que permita capacitar en temas puntuales desde el área de educación ambiental en todos los niveles escolares, con el fin de contextualizar a la comunidad educativa en la problemática y el impacto negativo que causa a la sociedad.

A lo anterior se suma, que la educación ambiental no debe presentarse como un contenido limitado a las Ciencias Naturales o aislado de las demás asignaturas impartidas en los centros de educación, sino que por el contrario estas iniciativas deben integrar todas estas áreas del conocimiento, facilitando con esto, su crecimiento y fortaleciendo esta herramienta, tal como lo expresan autores como Murillo (2020), cuyos hallazgos de investigación indican que para asegurar el desarrollo adecuado de los PRAES como herramientas pedagógicas, es necesario abordar la educación ambiental con un enfoque multidisciplinar, sistémico y holístico. Esto significa que se deben incorporar siempre aspectos curriculares, proyectos transversales o pedagógicos y la educación ambiental. Lo anterior, también es corroborado por Barrero (2019) quien, luego de analizar dos proyectos ambientales diseñados para dos instituciones educativas públicas estableció que uno de los aspectos fundamentales es asegurar la participación de distintas áreas del conocimiento, permitiendo con esto la comprensión de los fenómenos ambientales desde diversos puntos de vista y perspectivas. Una particularidad obtenida en los resultados de esta investigación es que se alega que la participación de autoridades propias es indispensable para el diseño e implementación de los proyectos ambientales, por tratarse de una institución que se encuentra dentro de un resguardo

indígena con ordenamiento político y educativo propio, donde la cosmovisión del entorno se basa en la denominada Ley de Origen, que se instituye como el principio de la existencia y armonía de la vida y la muerte del indígena kankuamo y su relación con su entorno.

En cuanto a materiales y recursos educativos, que favorecen o dificultan la implementación del PRAE como estrategia pedagógica los resultados obtenidos resaltan que es necesario la utilización de materiales o recursos para este fin, sin embargo, las recomendaciones realizadas se enfocan principalmente en el uso de textos para impartir la educación ambiental en la institución y una adecuada implementación de los PRAES en estas, contrario a lo observado en el trabajo de investigación presentado por Arredondo et al. (2018) en cuanto, estos autores concluyen a partir de sus resultados que la implementación de libros de textos para la implementación de la educación ambiental en los colegios, limitan en gran medida las reflexiones contextualizadas que ameritan las problemáticas ambientales en contextos tan particulares y que las estrategias más prácticas y de experiencia directa con el entorno natural inmediato son las que mayor interés y motivación generan.

Para finalizar, el éxito de los PRAES como estrategia pedagógicas en las instituciones educativas no solo se mide en el impacto actual o inmediato de la estrategia, sino que por el contrario se debe evaluar sostenibilidad a largo plazo, por lo que para perpetuar los benéficos de estas iniciativas se deben tener en cuenta cuatro aspectos esenciales: Conciencia ambiental, Educación integral, Desarrollo de habilidades y valores ambientales y el impacto de la iniciativa en el entorno local como lo establece Rendon y Bello (2017)

Conclusión y Recomendación

La presente investigación permitió identificar diversos factores que contribuyen de manera significativa a la buena implementación de los proyectos ambientales escolares, específicamente en la Institución Educativa San Isidro Labrador, estos factores van desde el compromiso y formación de los docentes, el respaldo institucional, la participación activa de la comunidad educativa, los recursos disponibles, la participación de instituciones externas y la integración de la cosmovisión del pueblo Kankuamo a estas iniciativas. La interacción de todos estos elementos no solo facilita la implementación exitosa de este tipo de proyectos, sino que también potencia el desarrollo de competencias ambientales en los estudiantes, promoviendo una mayor conciencia y acción en relación con los desafíos medioambientales en la actualidad, especialmente de orden local.

Entre los factores más relevantes a la hora de desarrollar proyectos ambientales escolares se hizo evidente la importancia del compromiso y formación de los docentes, lo que demuestra que el rol de estos agentes es fundamental en el éxito de los PRAES, ya que son los docentes quienes impulsan en gran medida la implementación de estos proyectos en el contexto educativo, este compromiso se refleja en su disposición para llevar adelante las actividades propuestas en estos proyectos y en su capacidad o habilidad para motivar a los estudiantes y en general a la comunidad educativa a participar activamente de los mismos. Otro punto relevante en cuanto a la participación de los docentes es que su formación en temas ambientales y pedagógicos es igualmente crucial en este proceso, puesto que, garantiza que cuenten con las herramientas metodológicas y conceptuales necesarias para orientar adecuadamente los proyectos, y, además, les permite adaptarlos al contexto local y cultural

propio, permitiendo la adquisición de un aprendizaje significativo para la comunidad educativa.

El respaldo y compromiso por parte de la institución educativa, representada en sus directivos docentes y el acompañamiento administrativo pertinente constituye otro pilar fundamental para la ejecución de los PRAES, ya que esto, permitirá que los proyectos ambientales tengan continuidad en el tiempo y asegure los recursos que se requieren para su ejecución. Otra cuestión esencial, es que entre mayor respaldo tengan los proyectos por parte de la institución más fácil se logran integrar estos en el proyecto educativo institucional, lo que a su vez solo se consigue transversalizando los PRAES y convirtiéndolos en parte estructural del currículo y no solo en actividades extracurriculares o aisladas. Lo anterior, esboza otro factor relevante relacionado con el grado de institucionalización que estos proyectos alcanzan en el entorno educativo, y es que se evidencia que es relevante que estas herramientas logren permear los proyectos educativos institucionales, lo que les confiere cierta importancia y les permite integrarse en el currículo y las mallas curriculares las actividades e incidencias propias de los mismos.

Otro componente para tener en cuenta a la hora de garantizar el impacto y la sostenibilidad de los PRAES es la participación activa de la comunidad educativa, entendiendo que esta incluye no solo a los estudiantes, sino también a padres, personal administrativo y otros actores del entorno escolar, y que toma gran importancia en la medida que genera un sentido de corresponsabilidad y pertenencia que facilita el logro de los objetivos de los proyectos ambientales. Por otra parte, la colaboración entre diferentes actores de índole externa, permite compartir e integrar conocimientos, experiencias y esfuerzos, lo

que enriquece el proceso de enseñanza y aprendizaje, y además amplía el alcance y la relevancia de los PRAE en sus localidades y territorios.

En cuanto a los recursos disponibles para la ejecución de los PRAES, tanto los recursos materiales como económicos, son determinantes para la implementación efectiva de estos proyectos, toda vez que, sin un financiamiento adecuado o la disponibilidad de materiales necesarios (herramientas, espacios adecuados, recursos didácticos), la ejecución de los proyectos puede verse limitada y entorpecer las actividades planificadas desde esta herramienta. Por otra parte, es importante aclarar que la gestión eficiente de los recursos es fundamental para garantizar que los proyectos puedan llevarse a cabo de manera continua, escalable y sostenible involucrando a la comunidad educativa en su totalidad en la búsqueda de soluciones concretas a los problemas ambientales locales.

El interés por resguardar la cultura ancestral, la responsabilidad de la comunidad educativa con la naturaleza y los árboles nativos, los caudales de agua y la biodiversidad que les rodea juega un papel decisivo, pues todo esto hace imperioso la necesidad de integrar de forma central la cosmovisión del pueblo indígena Kankuamo en todas las iniciativas que pretendan inferir en cambios conductuales en su comunidad, como es el caso de la educación ambiental cuyo único fin es mejorar las actitudes hacia el ambiente. Por todo lo anterior, es fundamental contar con el acompañamiento de los líderes y sabedores de la comunidad, además de respetar a cabalidad el ordenamiento educativo propio de la institución, asegurándose de dar respuestas a sus problemáticas ambientales desde su propio contexto cultural.

En general se concluye que los factores que favorecen el PRAE y su desarrollo para el fortalecimiento de la educación ambiental, encierra la participación de todos los actores, tanto

externos como internos, así mismo, el compromiso de la Institución Educativa es crucial, puesto que debe ser la abanderada de los proyectos y contenidos ambientales, además, los ancianos Kankuamo y los padres de familia, al igual que las corporaciones y organizaciones ambientales son indispensables en este proceso. por otra parte, la gestión de recursos en pro de los programas y cuidados ambientales son determinantes, puesto el estrato socioeconómico de las familias del sector es ajustado y no cuentan con las herramientas para promover grandes campañas de conservación, por lo que es indispensable la intervención del estado, y al ser una institución educativa libre en la asignación académica, teniendo la oportunidad de adaptar una malla curricular propia, a raíz de sus tradiciones y cultura ancestral, favorece la idea de incluir el PRAE como una filosofía institucional, no obstante, se requiere del apoyo del ente educativo para promover dicha intención, resaltando las aportaciones que viene realizando hasta la fecha, la cual se pudo verificar en el desarrollo del proyecto.

Recomendación

En el abordaje de la investigación se plantean las siguientes recomendaciones, cada una desde los diferentes actores e intervinientes en el proyecto, tal desde la Institución Educativa donde se resalta la importancia de prestar continua contribución de recursos tanto financieros como herramientas que faciliten la labor del docente, en el desarrollo de la educación ambiental, de igual forma los espacios de capacitación constante a los docentes y directivos de la institución, con el fin de mantenerlos al día en todo lo concerniente al cuidado ambiental, por otra parte se recomienda realizar convenios con otras entidades como el SENA, Corporaciones, y el Ministerio de Educación Nacional.

Se recomienda a los docentes, estar prestos a la pedagogía empírica, que su propio actuar refleja a los estudiantes, su intención del cuidado del medio ambiente, siendo ellos los primeros en dar el buen ejemplo en el manejo de las cuestiones ambientales como la gestión de los residuos sólidos y reutilización de materiales reciclables, de igual forma su inquietud en capacitarse, en la forma correcta de abordar el PRAE, teniendo en cuenta los cambios que surgen a diario a nivel de afectaciones en el medio ambiente y como en las nuevas técnicas de preservación de la naturaleza, así mismo se recomienda a toda la planta de docente adoptar contenidos ambientales en sus áreas que resalten la importancia de la naturaleza y su preservación, teniendo amplio conocimiento de las tradiciones ancestrales del pueblo Kankuamo.

Se recomienda a los padres de familia seguir transmitiendo los saberes ancestrales de la mano de los ancianos, puesto la riqueza natural que viene a lo largo de la historia son fuente de vida para los entornos ricos en fauna y flora, su labor es de vital importancia para las

futuras generaciones de ellos depende que en los años próximos los saberes ancestrales sean transmitidos.

Por otra parte, se recomienda a los estudiantes mantener el entusiasmo y motivación por seguir aprendiendo de su cultura Kankuamo y de las aportaciones que la educación actual le contribuye para enriquecer su saber ancestral, teniendo presente que su origen es su imagen más representativa ante el mundo, ya que tienen consigo patrimonio vivo nacional y el conocimiento que es transmitido a ellos de la madre naturaleza es valioso para el resto de la humanidad, es por ello la importancia de seguir preparándose para el mundo universitario y laboral donde estos saberes pueden constituir nuevos proyectos a favor de la preservación ambiental.

Teniendo en cuenta las recomendaciones anteriores, es pertinente recomendar algunas pautas a corto, mediano y largo plazo que deben analizarse con atención, las cuales surgen del proceso de investigación con los participantes, es por ello que a corto plazo se recomienda analizar la posibilidad de abrir un espacio en la malla curricular que integre la educación ambiental más allá del PRAE, a mediano plazo se recomienda la creación de un laboratorio ambiental que permita desafiar a los estudiantes y docentes en propuestas para el cuidado del ambiente, así como ideas innovadoras para el procesamiento de los residuos sólidos y la reciclaje de los mismos, de igual forma a largo plazo, la implementación de un calendario ambiental en el que se establezca un cronograma de capacitación del PRAE y cada uno de sus características a todos los docentes, espacio que puede ser aprovechado en las semanas institucionales, al igual que una feria ambiental donde le permita a los estudiantes exponer todos los logros obtenidos durante el año en materia de cuidado del entorno natural, involucrando a la comunidad Kankuamo en el reconocimiento de sus valores ancestrales.

BIBLIOGRAFÍA

- Agencia de la ONU para los Refugiados [ACNUR]. (1 de septiembre de 2018). *La Agencia de la ONU para los Refugiados comite español*. Obtenido de Agencia de la ONU para los Refugiados : https://eacnur.org/es/blog/como-aumentar-la-conciencia-ambiental-de-la-sociedad-tc_alt45664n_o_pstn_o_pst
- Alarcón Avella, E. Y., Ovalle Barreto, S. A., & Velandia Torres, B. Y. (2019). Los proyectos ambientales escolares y su articulación con las TIC. *15(70)*, 168-174. doi:<https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1121>
- Alcivar, C. (2019). *Los estilos de aprendizaje en el aula de clase de idioma inglés como segunda lengua y su incorporación en los microcurrículos de los docentes en el Centro de Idioma de la Esc. Sup. Pol. Agropecuaria de Manabí [Tesis, U. Catolicade Santiago de Guayaquil]*. Repositorio Institucional, Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/14075>
- Amundarain, M., & Garcia , A. (2020). Recepciones de la pedagogía experiencial de Dewey en diversos enfoques metodologicos: el valor del aprendizaje-servicio. doi:file:///C:/Users/Estudiante/Downloads/Recepciones_de_la_pedagogia_experiencial_de_Dewey_.pdf
- Arias-Gómez, J., Villasis-Keever, M., & Miranda , M. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 201-206.

- Arias-Gomez, J., Villasís-Keever, M., & Miranda, M. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 63(2), 201-206. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=486755023011>
- Arredondo, M., Saldivar, A., & Limon, F. (2018). Estrategias educativas para abordar lo ambiental. Experiencias en escuelas de educación básica en Chiapas. *revista Innovación Educativa*, 18(76), 13-37.
- Asamblea Nacional Constituyente. (1991, 1 de enero). *Constitucion Politica de la Republica de Colombia* [Const.]. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=4125#:~:text=Todas%20las%20personas%20nacen%20libres,religi%C3%B3n%20opini%C3%B3n%20pol%C3%ADtica%20o%20filos%C3%B3fica.>
- Badilla, L. (2006). Fundamentos del paradigma cualitativo en la investigación educativa. *Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud*, 4(1).
- Barrero, J. (2020). El Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) como herramienta pedagógica para fortalecer la Educación Ambiental en dos Instituciones Educativas públicas en el municipio de El Espinal - Tolima. Investigación en curso. *Boletín Divulgativo de La Red de Estudios Rurales*, 8(1), 74-80. Obtenido de <https://revistas.ut.edu.co/index.php/BDRER/article/view/2068/1608>
- Barrientos, P. (2013). Visión integral de la educación. *Horizonte de la Ciencia*, 3(4), 61-65. doi:<https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2013.4.61>
- Barriga, O., & Henríquez, G. (2011). La relación Unidad de Análisis-Unidad de Observación Unidad de Información: Una ampliación de la noción de la Matriz de Datos

- propuesta por Samaja . *Revista Latinoamericana de Metodología de la Investigación Social*, 61-69.
- Batlloiri, R., & Serra, J. (2010). El proyecto «Ciutat, territori, paisatge»: un recurso innovador para la educación del paisaje en la enseñanza secundaria. *Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Histori*(65), 17-26.
- Bedoya, Á., Rendon, L., & Mocosó, L. (2016). Los proyectos ambientales y su incidencia en el enriquecimiento educativo de las instituciones educativas de la jurisdicción de Corantioquia. *Producción + Limpia*, 11(2), 75-86.
doi:<https://doi.org/10.22507/pml.v11n2a7>
- Cabezas, E., Diego, N., & Johana, T. (2018). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. Ecuador: Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.
- Cabildo Indígena del Resguardo Kankuamo [CIRK]. (2009). *Modelo Educativo Kankuamo Orientador Ajustado para la Educación Inicial, Básica y Media*. Valledupar: CIRK.
- Caceres , P. (2003). Análisis Cualitativo de Contenido: Una Alternativa de Metodología Alcanzable. *Psicoperspectivas*, 2(1), 53-82. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=171018074008>
- Cadavid, d. E., Nabi , d. P., & Flórez, E. P. (2021). El valor del cuidado del ambiente potenciado desde el vínculo didáctico madre-Tierra en estudiantes de la educación media colombiana. 17(2). doi:<https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.2.6093>
- Cadavid, E. d., Pérez, N. d., & Flórez, E. P. (21 de Diciembre de 2021). El valor del cuidado del ambiente potenciado desde el vínculo didáctico madre-Tierra en estudiantes de la educación media colombiana. 17(2), 2-17. doi:<https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.2.6093>

- Canaza-Choque, F. A. (2019). DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL AL De la educación ambiental al desarrollo sostenible: Desafíos y tensiones en los tiempos del cambio climático. 3(165), 155–170. doi:<https://doi.org/10.15517/rce.v0i165.40070>
- Carrillo, G. (2022). *Estrategias didácticas para atender la diversidad los estilos de aprendizaje según el modelo de Kolb [Tesis, Pontificia Universidad Católica del Perú]*. Repositorio Institucional. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.12404/23714>
- Carrillo, J., & Cacia, P. (2019). Educación ambiental en Colombia: Hacia un óptimo desarrollo sostenible. *Dialéctica. Revista de Investigación Educativa*, 15(1). Obtenido de <http://bdigital2.ula.ve:8080/xmlui/654321/2196>
- Carvajal-Oses, M., Valerio-Carranza, E., Moreira-Segura, C., & Herrera-Ulloa, Á. (2023). Hacia un proceso de educación ambiental no formal y contextualizado en la comunidad de Chacarita, Puntarenas, Costa Rica. *Revista Educación*, 47(1). doi:<https://doi.org/10.15517/revedu.v47i1.49962>
- Castilla, E. (2019). *Proyecto Escolar PRAE, estrategia pedagógica de sensibilización y cuidado del medio ambiente [Tesis, Universidad de la Costa]*. Repositorio Institucional. Obtenido de <https://repositorio.cuc.edu.co/handle/11323/2987>
- Castillo, A., Suárez, J., & Mosquera, J. (2017). Naturaleza y Sociedad: Relaciones y Tendencias desde un Enfoque Eurocentrico. *Revista Luna Azul*(núm. 44), pp. 348-371. doi:<https://doi.org/10.17151/luaz.2017.44.21>
- cepeda, R. (2018). Los modelos de aprendizaje de Kolb, Honey munford :implicaciones para la educacion en la ciencia.

- Cepeda, R. R. (2017). Los modelos de aprendizaje de Kolb, Honey y Mumford: implicaciones para la educación en ciencias. *Sophia-Educación*, 14(1), 1794-8932. doi:DOI: <http://dx.doi.org/10.18634/sophiaj.14v.1i.698>
- Cerati, T., & Queiroz, A. (2016). Participación social en la gestión ambiental: estudio de caso en una unidad de conservación urbana en el municipio de São Paulo, Brasil. *Estudios demográficos y urbanos*, 31(1), 87-113. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-72102016000100087
- Colmenares, A. (2012). Investigación-acción participativa: una metodología integradora del conocimiento y la acción. *Voces y Silencios: Revista Latinoamericana de Educación*, 3(1), 102-115. Obtenido de <file:///C:/Users/ZURY/Downloads/Dialnet-InvestigacionaccionParticipativa-4054232.pdf>
- Colombia, P. d. (2018, 6 de agosto). *Decreto 1500 de 2018*. Obtenido de <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30035809>
- Congreso de la Republica de Colombia. (1993, 22 de diciembre). *Ley 99 de 1993*. Gaceta Oficial del Congreso. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=297>
- Congreso de la Republica de Colombia. (1994, 8 de febrero). *Ley 115 de 1994*. Gaceta Oficial del Congreso. Obtenido de http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0115_1994.html
- Congreso Nacional de la Republica de Colombia. (2012, 5 de junio). *Ley 1549 de 2012*. Gaceta del Congreso de la Republica. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=48262>

- Consuegra, G., & Vences, M. R. (2020). Acercamiento a la conceptualización de la educación ambiental para el desarrollo sostenible. *Revista Cubana de Educación Superior*, 39(2). doi:http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0257-43142020000200018
- Corporacion Autonoma Regional del Cesar. (2007, 23 de junio). *Acuerdo N° 013 de junio 23 de 2007*. Obtenido de <https://www.corpocesar.gov.co/files/acuerdo-013-23-06-2017-SG.pdf>
- Cruz, G. J. (2022). Educación ambiental en instituciones educativas de educación básica en Latinoamérica: Revisión sistemática. 6(3), 723-739. doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i3.2255
- Dieleman, H., & Juarez, M. (2008). ¿Cómo se puede diseñar educación para la sustentabilidad? *Rev. Internacional de Contaminacion Ambiental*, 24(3), 131-147. doi:http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-49992008000300004&lng=es&nrm=iso
- Dieleman, H., & Juarez-Najera, M. (2008). ¿Cómo se puede diseñar educación para la sustentabilidad? *Revista internacional de contaminación ambiental*, 24(3), 131-147. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-49992008000300004
- Dzambeya, L. E., & Andarcio, E. E. (2020). Estrategias pedagógicas en la educación ambiental. *Ciencias Forestales Y Ambientales*. 5(1), 32-42. doi:<https://cifam.upr.edu.cu/index.php/cifam/article/view/143>
- Espejel, A., & Flores, A. (2012). Educación ambiental escolar y comunitaria en el nivel medio superior, Puebla-Tlaxcala, México. *Revista mexicana de investigación educativa*,

- 17(55), 1173-1199. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-66662012000400008&script=sci_abstract
- Espinoza, E. (2018). La hipótesis en la investigación. *Mendive*, 16(1), 122-137. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1815-76962018000100122&script=sci_arttext
- Espinoza-Rojas, D., & Castaño-Barrera, Ó. (2021). Estado del arte de las Investigaciones en Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) en Colombia. *Bio-grafía*, 14(28), 37-50. doi:<https://doi.org/10.17227/bio-grafia.vol.15.num28-16530>
- Fernandez, Y. (2008). ¿Por qué estudiar las percepciones ambientales? Una revisión de la literatura mexicana con énfasis en Áreas Naturales Protegidas. *Espiral (Guadalajara)*, 15(43), 179-202. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-05652008000100006#:~:text=Las%20percepciones%20ambientales%20son%20entendidas,e1%20ambiente%20que%20lo%20rodea.
- Figuroa, A., & Imperador, A. (2021). Análisis de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) en Valledupar, Colombia, según la teoría de racionalidad ambiental de Enrique Leff. *Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)*, 16(2), 370-384. doi:[10.34024/revbea.2021.v16.11255](https://doi.org/10.34024/revbea.2021.v16.11255)
- Flick, U. (2007). *Introducción a la investigación*. España: Ediciones Morala. S. L.
- Flores, G. Y. (2015). La Educación Ambiental y el Desarrollo Sostenible en el Contexto Colombiano. *Revista Electrónica Educare*, 19(3), 1-12. doi:<http://dx.doi.org/10.15359/ree.19-3.5>
- García, C. L., & SÁCHIZA, R. A. (2016). *El modelo de aprendizaje experiencial de Kolb en el aula: Una propuesta de intervención y modificación de los estilos de aprendizaje -en un*

- grupo de estudiantes de grado cuarto de la I.E Santa María Goretti de Montenegro Quindío.* Universidad Católica de Manizales.
- Guerra, L. (2017). *Ordenamiento Educativo Kankuamo, la Educación Propia como Herramienta de Transformación Social y Fortalecimiento de la Autonomía Política Indígena.* Pontificia Universidad Javeriana.
- Guevara, G., Verdesoto, A., & Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO*, 4(3), 163-173. doi:[https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173)
- Gutierrez, J., & Pozo, T. (2006). Modelos teóricos contemporáneos y marcos de fundamentación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible. *Revista Iberoamericana de Educación*, 41, 21-68. doi:<https://doi.org/10.35362/rie410771>
- Gutierrez, J., & Pozo, T. (2006). Modelos teóricos contemporáneos y marcos de fundamentación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible. *Revista Iberoamericana de Educacion*(41), 21-68. doi:<https://doi.org/10.35362/rie410771>
- Gutierrez, L. (2015). Problemática de la educación ambiental en las instituciones educativas. *Revista Científica*(23), 57-76. doi:Doi: 10.14483/udistrital.jour.RC.2015.23.a5
- Guzmán, V. (2021). El método cualitativo y su aporte a la investigación en las ciencias sociales. *Gestionar: revista de empresa y gobierno*, 1(4), 19-31. doi:<https://doi.org/10.35622/j.rg.2021.04.002>
- Hernández, E., Y., LÓPEZ, D., D., MOYA, & O., F. (2019). Monitoreo ambiental como herramienta para el seguimiento continuo previsto en la evaluación de impacto ambiental. *49(3)*, 17. doi:<https://www.revistaespacios.com/a19v40n03/a19v40n03p17.pdf>

- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, M. (2014). *Metodologia de la Investigacion*. MCGRAW-HILL. Obtenido de <https://academia.utp.edu.co/grupobasicoclinicayaplicadas/files/2013/06/Metodolog%C3%ADa-de-la-Investigaci%C3%B3n.pdf>
- Huamán-Pérez, F., Churampi-Cangalaya, R. L., & Poma-Castellanos, G. (2022). Ciudadanía socialmente responsable: caso Red Interquorum Junín-Perú. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 10(2). doi:http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-01322022000200019&lng=es&tlng=es.
- Instituto Colombiano de la Reforma Agraria. (2003, 10 de abril). *Resolución 012 de 2003*. Obtenido de <https://vlex.com.co/vid/resolucion-012-43196770>
- Jimenez, M., Yebra, Á., & Guerrero, F. (2015). Las bases de la Educación Ambiental. *Iniciacion a la Investigacion*, 1(6). Obtenido de <https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/ininv/article/view/2481/2037>
- Lalama, R. F., & Bravo, A. L. (2019). América Latina y los objetivos de desarrollo sostenible. *Revista de ciencias sociales*, 25(Extra 1), 12-24. doi:<https://doi.org/10.31876/rsc.v25i1.29591>
- Lerma, H. (2009). *Metodologia de la Investigacion: Propuesta, Anteproyecto y Proyecto*. Bogota: Ecoe Ediciones.
- Lombo, V., & Rojas, J. (2021). *Diseño del proyecto ambiental escolar (PRAE) para fortalecer la educación ambiental e integral de la institución educativa departamental rural Pubenza en el Municipio de Tocaima-Cundinamarca [Tesis,Unipiloto]*. Repositorio

- Institucional. Obtenido de
<http://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/10612>
- López, P. (2004). Poblacion y Muestreo. *Punto Cero*, 9(8), 69-74. Obtenido de
[http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012#:~:text=a\)%20Poblaci%C3%B3n.,los%20accidentes%20viales%20entre%20otros%22.](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012#:~:text=a)%20Poblaci%C3%B3n.,los%20accidentes%20viales%20entre%20otros%22.)
- Martinez, R. (2010). La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual. *Revista Electrónica Educare*, XIV(1), 91-111. Obtenido de
<https://www.redalyc.org/pdf/1941/194114419010.pdf>
- Mera, A. (2003). Apuntes para una reflexión tendiente al fortalecimiento de una cultura ambiental en Colombia. *Umbral científico*(2), 0.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2022, 16 de julio). *Acuerdo 236 de 2022*. Obtenido de <https://www.ant.gov.co/wp-content/uploads/2022/11/Acuerdo-236-de-2022-UV.pdf>
- Ministerio de Ambiente. (2001, 6 de diciembre). *Politica Nacional de Investigacion Ambiental*. Obtenido de https://oab.ambientebogota.gov.co/?post_type=dlm_download&p=4089
- Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial [MAVDT]. (2003). *Politica Nacional de Educacion Ambiental*. Obtenido de <https://www.uco.edu.co/extension/prau/Biblioteca%20Marco%20Normativo/Politica%20Nacional%20Educacion%20Ambiental.pdf>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible . (2023, 17 de febrero). *Resolucion 136 de 2023*. Obtenido de

https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/Normograma/docs/resolucion_minambienteds_0136_2023.htm

Ministerio de Educacion Nacional [MEN]. (agosto de 2005). *Altablero*. Obtenido de Altablero

N° 36: <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-90893.html>

Mora, J. R. (2015). Los proyectos ambientales escolares, herramientas de gestión ambiental. *25(2)*, 67-74. doi:<https://doi.org/10.15446/bitacora.v2n25.39975>

Murillo , S. (2022). Los proyectos ambientales escolares: una alternativa para la investigación participativa en la Institución Educativa Patio Bonito (Marquetalia-Caldas, Colombia). *15(1)*, 13-43. doi:<https://doi.org/10.15332/25005421.5983>

Murillo, S. (2020). Los proyectos ambientales escolares: una alternativa para la investigación participativa en la Institución Educativa Patio Bonito (Marquetalia-Caldas, Colombia). *Revista Interamericana de Investigacion, Educacion y Pedagogia*, *15(1)*, 13-43. doi:<https://doi.org/10.15332/25005421.5983>

Murillo, S. a. (2022). Los proyectos ambientales escolares: una alternativa para la investigación participativa en la Institución Educativa Patio Bonito (Marquetalia-Caldas, Colombia). *Revista Interamericana De Investigación Educación Y Pedagogía RIIEP*, *15(1)*, 13-43. doi:<https://doi.org/10.15332/25005421.5983>

Obando, L. A. (2011). Anatomía de los PRAE. *Luna Azul(33)*, 178-193. Obtenido de [//www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1909-24742011000200014&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1909-24742011000200014&lng=en&tlng=es).

ONU programa para el medio ambiente. (28 de julio de 2022). Obtenido de <https://www.unep.org/es/noticias-y-reportajes/reportajes/decision-historica-la-onu-declara-que-el-medio-ambiente-saludable>

Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Publicación de las Naciones Unidas.

Plaza, D., Quezada, K., & Romero, J. (2023). *Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) como estrategia para establecer comportamientos ambientales en la Institución Educativa Santa Fe, Montería – Córdoba [Tesis de Maestría, Fundación Universitaria Los Libertadores]*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/11371/5645>

Pontificia Universidad Católica del Perú. (2022). *La Investigación Descriptiva con Enfoque Cualitativo en la educación*. Facultad de Educación. Obtenido de <https://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/182854>

Presidencia de la República de Colombia. (1994, 18 de diciembre). *Decreto 2811 de 1974*. Diario Oficial No. 34243. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=1551>

Presidencia de la República de Colombia. (1994, 3 de agosto). *Decreto 1743 de 1994*. Diario Oficial No. 41476. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=1301#:~:text=p or%20el%20cual%20se%20instituye,el%20Ministerio%20del%20Medio%20Ambiente>

Presidencia de la República de Colombia. (1994, 3 de agosto). *Decreto 1743 de 1994*. Diario Oficial No. 41476. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=1301>

- Pulido, J. (2016). Estilos de aprendizaje de alumnos de Postgrado en la modalidad B-Learning, basados en el modelo de Kolb. *Boletín Redipe*, 5(6), 81-96. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6064455>
- Rendón, M., & Bello, E. (2017). *El Prae como estrategia pedagógica de mejoramiento de la calidad de agua en la Institución Educativa de Jesús [Tesis de Especialización, Fundación Universitaria Los Libertadores]*. Repositorio Institucional. Obtenido de <http://hdl.handle.net/11371/1222>
- Resguardo Indígena Kankuamo. (2008). *MAKÚ JOGÚKI ORDENAMIENTO EDUCATIVO DEL PUEBLO KANKUAMO*.
- Rivas, N. (2017). Huerto Escolar como Estrategia Pedagógica de la Sustentabilidad en la Educación Ambiental. (Proyecto en ejecución). *Revista Scientific*, 2. doi:<https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2017.0.0.19.355-375>
- Rivera, J. (2020). Educación Ambiental en la Institución Educativa Luis Rodríguez Valera, en el municipio de Valledupar, Cesar. *Paideia Surcolombiana*(25), 32-47. doi:<https://doi.org/10.25054/01240307.1989>
- Rivera, J. C. (16 de MAYO de 2020). Educación Ambiental en la Institución Educativa Luis Rodríguez Valera, en el municipio de Valledupar, Cesar. 25(1), 32-47. doi:<https://doi.org/10.25054/01240307.1989>
- Romero, L., Salinas, V., & Mortera, F. (2010). Estilos de aprendizaje basados en el modelo de Kolb en la educación virtual. *Apertura*, 2(1). Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68820841007>
- Saa, A., Moratiel, R., Tarquis, A., Andina, D., & Martín, I. (2017). Modelo de desarrollo de Competencias en Gestión de Riesgos Ambientales (COGRA). *V Congreso Internacional*

- de Docencia Universitaria CINDU 2017*. Vigo, España. Obtenido de https://oa.upm.es/50165/1/INVE_MEM_2017_273114.pdf
- Samaja, J. (1994). *Epistemología y metodología*. Buenos Aires: Eudeba.
- Sanchez, F. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: Consensos y disensos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 13(1), 102-122. doi:<https://doi.org/10.19083/ridu.2019.644>
- Santos, W. d., & Leão, M. F. (2020). Revista ParEducación ambiental en la escuela secundaria: desde las concepciones previas de los estudiantes, la construcción de un horno solar como práctica educativ. 41(2), 437-464. doi:10.37618/PARADIGMA.1011-2251.2020.p437-464.id814
- Soto, Á., Lopez, O., Medina, B., Camargo , L., & Gomez, J. (2021). Los roles en el proceso educativo de educación superior desde la teoría del aprendizaje experimental. *redipe*, 3(10), 249-266. doi:<https://doi.org/10.36260/rbr.v10i3.1232>
- Sousa, V., Driessnack, M., & Costa, I. (2007). Revision de Diseños de Investigacion Resaltantes para Enfermria. *Rev Latino-am Enfermagem*, 15(3). Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/601/60144179002.pdf>
- Tacillo, E. (2016). *Metodología de la investigación científica*. Peru: Repositorio Institucional - UJBM.
- Valencia, N. (2020). *Evaluación e implementación del proyecto ambiental escolar (PRAE) de la institución educativa Luis Gabriel Umaña ubicado en el corregimiento de vallejuelo, municipio de Zarzal Valle del Cauca [Tesis de pregrado, Inst. de Educ. Sup.Unidad Central del Valle]*. Repositorio Institucional. Obtenido de

<https://repositorio.uceva.edu.co/bitstream/handle/20.500.12993/2630/T00032128.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



Villegas, V., & Rodriguez, Y. (2018). *Proyecto Ambiental Escolar-Prae Institución Educativa Joaquín Ochoa Maestre [Tesis, Universidad Nacional Abierta y a Distancia]*. Repositorio Institucional. Obtenido de <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/21177>

Yalta, M., Fernandez, B., Huamancay, F., & Lorena, M. (2022). Estilos de aprendizaje de Kolb: su importancia para los docentes y el proceso enseñanza-aprendizaje y el proceso enseñanza-aprendizaje. *Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 4(1), 73-84. doi: <https://doi.org/10.52936/p.v4i1.104>

ANEXOS

Anexo A.



Formato entrevista semiestructurada primogénito (sin validar)

	<p>Proyecto Ambiental Escolar – PRAE- como estrategia pedagógica</p>	
ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA		
PRESENTACION DE LA ACTIVIDAD		
Título del proyecto	<p>“Proyecto Ambiental Escolar –PRAE- como estrategia pedagógica para fortalecer la educación ambiental en la Institución Educativa San Isidro Labrador del Corregimiento de Atánquez, Municipio de Valledupar- Cesar”</p>	
Objetivo	<p>Identificar los factores que favorecen el desarrollo del PRAE como estrategia pedagógica para fortalecer la educación ambiental en la institución Educativa San Isidro Labrador del corregimiento de Atánquez, municipio de Valledupar – Cesar.</p>	
Responsables	<p>Esta investigación constituye el trabajo de grado para optar por el título de Magíster en Pedagogía Ambiental y Desarrollo Sostenible de la Universidad Popular del cesar (UPC) y cuyos responsables son Salomón Junior Arias Arias y Zury Alejandra Arias Navarro.</p>	
Descripción de la actividad	<p>La actividad que a continuación se desarrollara es una entrevista semiestructurada, en la cual, se le plantearan una serie de preguntas relacionadas con el objetivo de la presente investigación y usted como entrevistado tendrá la libertad de expresar su opinión al respecto con el mayor grado de naturalidad posible. Su colaboración es fundamental para identificar los factores que favorecen el desarrollo del PRAE y su impacto en la educación ambiental en su institución educativa, lo que nos permitirá alcanzar el objetivo de esta investigación.</p> <p>Recuerde que todas sus respuestas y opiniones tendrán carácter confidencial y solo serán usadas con fines académicos tendientes a desarrollar el proyecto de investigación anteriormente mencionado.</p>	
DATOS DEL ENTREVISTADO		
Nombre		
Tiempo de servicio		
Área o asignatura que imparte		
BATERÍA DE PREGUNTAS		

12. ¿Qué actividades o practicas relacionadas con el cuidado del medio ambiente realiza actualmente en su clase o área de enseñanza?
Resp.:
13. ¿Qué actividades o practicas relacionadas con el cuidado del medio ambiente realiza actualmente en su clase o área de enseñanza?
Resp.:
14. ¿Cree usted que la educación ambiental juega un papel importante dentro del Ordenamiento Educativo del Pueblo Indígena Kankuamo “MAKÚ JOGÚKI” implementado en la I.E. San Isidro Labrador?
Resp.:
15. ¿Cómo cree usted que se podría promover la educación ambiental dentro y fuera del aula de clase?
Resp.:
16. ¿Considera importante incluir dentro del currículo escolar la educación ambiental? ¿por qué? y ¿cómo esta se puede integrar con otras áreas del conocimiento?
Res.:
17. ¿Qué opinión tiene de la posible implementación de un proyecto ambiental escolar en la I.E. San Isidro Labrador como estrategia pedagógica que permita el fortalecimiento de valores y actitudes positivas con el medio ambiente desde la cosmovisión del pueblo Kankuamo?
Resp.:
18. ¿De qué forma cree usted que un PRAE podría beneficiar a la comunidad local de Atánquez?
Resp.:
19. ¿Cuál cree que sería el impacto de la implementación de un PRAE en la I.E. San Isidro Labrador y en la formación de sus estudiantes?
Resp.:
20. ¿Qué papel cree que deberían desempeñar los docentes en el liderazgo y coordinación de un PRAE en la I.E. San Isidro Labrador?
Resp.:
21. ¿Qué estrategias considera usted necesarias para fomentar la participación de la comunidad educativa en el desarrollo de un PRAE?
Resp.:
22. ¿Qué recursos/materiales adicionales o factores externos considera usted que podrían ser necesarios para llevar a cabo la implementación del PRAE en la institución?
Res.:
23. ¿Qué recomendaciones haría para iniciar el proceso de implementación de un PRAE en la I.E. San Isidro Labrador?
Resp.:
Nota: los entrevistadores podrán explorar posibles respuestas adicionales o a profundizar temas específicos según la información proporcionada por el entrevistado a lo largo del ejercicio.

Anexo B.

Formato grupo focal primogénito (sin validación)

	Proyecto Ambiental Escolar – PRAE- como estrategia pedagógica	
GRUPO FOCAL		
PRESENTACION DE LA ACTIVIDAD		
Título del proyecto	“Proyecto Ambiental Escolar –PRAE- como estrategia pedagógica para fortalecer la educación ambiental en la Institución Educativa San Isidro Labrador del Corregimiento de Atánquez, Municipio de Valledupar- Cesar”	
Objetivo	Identificar los factores que favorecen el desarrollo del PRAE como estrategia pedagógica para fortalecer la educación ambiental en la institución Educativa San Isidro Labrador del corregimiento de Atánquez, municipio de Valledupar – Cesar.	
Responsables	Esta investigación constituye el trabajo de grado para optar por el título de Magíster en Pedagogía Ambiental y Desarrollo Sostenible de la Universidad Popular del cesar (UPC) y cuyos responsables son Salomón Junior Arias Arias y Zury Alejandra Arias Navarro.	
Descripción de la actividad	La actividad que a continuación se desarrollara es un grupo focal, en el cual, se le plantearan una serie de preguntas relacionadas con el objetivo de la presente investigación y el grupo de padres de familia tendrá la libertad de expresar su opinión al respecto con el mayor grado de naturalidad posible e interactuar con las opiniones y/o repuestas de otros padres de familia. Su colaboración es fundamental para identificar los factores que favorecen el desarrollo del PRAE y su impacto en la educación ambiental en su institución educativa, lo que nos permitirá alcanzar el objetivo de esta investigación. Recuerde que todas sus respuestas y opiniones tendrán carácter confidencial y solo serán usadas con fines académicos tendientes a desarrollar el proyecto de investigación anteriormente mencionado.	
INSTRUCCIONES		
<ul style="list-style-type: none"> • La duración estimada de esta sesión es de 60 minutos aproximadamente. • Por favor, respete el turno de palabra y evite interrumpir a sus compañeros durante el desarrollo del ejercicio. • No hay respuestas correctas o incorrectas, puesto, solo queremos conocer sus opiniones y experiencias personales. 		

<ul style="list-style-type: none"> • Si tiene alguna duda durante la sesión, no dude en levantar la mano y preguntar. 	
PERFIL DEL PARTICIPANTE	
Formación /ocupación	
Origen (nació en Atánquez o hace cuanto vive allí)	
Tiempo de pertenecer a la comunidad educativa de la I.E. San Isidro Labrador como padre de familia y/o acudiente	
TEMAS PARA DISCUTIR	
8. Conciencia ambiental	
<ul style="list-style-type: none"> • Si les menciono “conciencia ambiental” ¿a qué les remite? y ¿por qué? • ¿Qué importancia creen que merece este concepto en la cotidianidad de la esta comunidad? • ¿Qué actividades creen que en la actualidad promuevan la conciencia ambiental en la I.E. San Isidro Labrador? 	
9. Participación de la Comunidad Educativa	
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué opinas sobre la participación de estudiantes, profesores y padres de familia en proyectos ambientales escolares? • ¿Qué estrategias sugerirías para involucrar a más personas en actividades ambientales en la I.E. San Isidro Labrador? 	
10. Impacto en el Currículo Escolar	
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo crees que la educación ambiental podría integrarse en las clases y/o en las asignaturas desarrolladas en la institución? • ¿consideras posible y apropiado la integración de la educación ambiental en el marco del Ordenamiento Educativo del Pueblo Indígena Kankuamo “MAKÚ JOGÚKI”? ¿Por qué? 	
11. Cambio en las Prácticas Ambientales	
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué acciones crees que podríamos tomar para reducir nuestro impacto en el medio ambiente desde el contexto escolar? • ¿Qué comportamientos ambientales consideras más urgente cambiar? ¿por qué? 	
12. Efectos en la Comunidad Local	

- ¿Qué impacto positivo crees que podría tener en la comunidad de Atánquez y en el Resguardo Indígena Kankuamo el desarrollo del PRAE en la I.E. San Isidro Labrador? ¿por qué?

13. Materiales y Recursos Educativos

- ¿Qué recursos crees que se necesitaría para llevar a cabo el proyecto ambiental escolar en la I.E. San Isidro Labrador?
- ¿Qué tipo de materiales educativos te gustaría tener para aprender sobre el medio ambiente?

14. Sostenibilidad a Largo Plazo

- ¿Cómo se podría asegurar que el proyecto ambiental escolar sea sostenible en el tiempo?
- ¿Qué ideas puedes proponer para mantener el interés y la participación en actividades ambientales a lo largo del tiempo?

Nota: los entrevistadores podrán explorar posibles respuestas adicionales o a profundizar temas específicos según la información proporcionada por el entrevistado a lo largo del ejercicio.

Anexo C.

Formato de diario de campo primogénito (sin validación)

DIARIO DE CAMPO		
 		
Título del proyecto: Proyecto ambiental escolar –PRAE- como estrategia pedagógica para fortalecer la educación ambiental en la institución educativa san isidro labrador del corregimiento de Atánquez, municipio de Valledupar- cesar		
Objetivo general: Identificar los factores que favorecen el desarrollo del PRAE como estrategia pedagógica para fortalecer la educación ambiental en la institución Educativa San Isidro Labrador del corregimiento de Atánquez, municipio de Valledupar – Cesar.		
Responsables: La investigación está dirigida los docentes SALOMON JUNIOR ARIAS ARIAS identificado con CC: 1.065.611.763 de Valledupar y ZURY ALEJANDRA ARIAS NAVARRO identificado con CC: 1.067.723.153 de Valledupar		
Actividad general: Peaje ambiental		
Eje central: identificar técnicas y reconocimiento del cuidado ambiental.		
Fecha:		Hora:
Lugar:		
Ciudad:		
Descripción de la actividad: se desarrollará a partir de cuatro momentos relacionados así:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Apertura y contextualización 2. Análisis y Entrada a la temática: Manejo y disposición de residuos sólidos. 4. Actividad didáctica. 5. Evaluación de lo aprendido. 		
Momentos	Detalle	Observaciones
Apertura y contextualización	Con el grupo de estudiantes seleccionados para el desarrollo de esta investigación, se tomará una muestra por cada conjunto de grado, a cada uno de estos se le realizará una visita al finalizar la jornada escolar. A partir de lo observado cada estudiante anotará sus impresiones.	
Análisis y Entrada a la temática: Manejo y disposición de residuos sólidos.	Se realizará una conversación enfocada a las impresiones que cada uno de los estudiantes anotó.	

	A partir de lo anterior, se realizará una retroalimentación, para así abordar con los estudiantes el manejo, cuidado y disposición de los residuos sólidos.	
Actividad didáctica	Se desarrollará la actividad, peaje ambiental, que consiste en que cuando los estudiantes vayan a salir del salón los investigadores estén en la puerta con una bolsa de basura, para que ellos al salir paguen un "peaje" el cual se paga con depositar en la bolsa algún residuo producto de un día de clase (papel, taja lápiz, bolsas de confite etc.)	
Evaluación de lo aprendido	A partir de la elaboración de instalaciones creativas, los estudiantes plasmaran los momentos más significativos para cada uno durante el desarrollo de esta actividad. Finalmente, se realizará una retroalimentación entorno a técnicas y reconocimiento del cuidado ambiental.	
Conclusiones		

Anexo E

Hoja de vida experto N°2



Curriculum vitae

INFORMACIÓN PERSONAL

Linda Vanessa López Guerrero

Carrera 17A #16-36, Santa Marta, Magdalena (Colombia)

(+57) 3017263699

linlopezg@gmail.com

EXPERIENCIA PROFESIONAL

- 04/05/2018–presente **Docente**
Municipio de Ciénaga, Ciénaga, Magdalena (Colombia)
Docente de aula
- 17/04/2018–10/06/2018 **Docente catedrático**
Universidad Nacional Abierta y a Distancia, Santa Marta (Colombia)
Docente catedrático ocasional. Programa de ingeniería ambiental y sanitaria
- 02/05/2017–17/04/2018 **Docente de aula**
Municipio de Ciénaga, Ciénaga, Magdalena (Colombia)
Docente de aula provisional
- 05/03/2016–05/04/2017 **Ingeniero de Proyectos**
Playas Corporación Ltda., Santa Marta (Colombia)
Gestión de proyectos de manejo integrado costero

EDUCACIÓN Y FORMACIÓN

- 02/03/2015–02/09/2016 **Especialista en Docencia Universitaria**
Universidad del Magdalena, Santa Marta (Colombia)
Estudio de postgrado
- 02/02/2009–15/05/2015 **Ingeniero Ambiental y Sanitario**
Universidad del Magdalena, Santa Marta (Colombia)
Estudios de pregrado
Proyecto de grado: Descripción de hábitos ambientales de usuarios en playas turísticas del Caribe norte colombiano.
- 02/02/2002–15/12/2007 **Bachiller Académico con énfasis en Educación**
Escuela Normal Superior Maria Auxiliadora, Santa Marta (Colombia)
Estudios educación media

COMPETENCIAS PERSONALES

Lengua materna español

Lenguas extranjeras	COMPRENDER	HABLAR	EXPRESIÓN ESCRITA

Anexo F*Autorización de la Institución Educativa*

	Institución Educativa San Isidro Labrador <small>Aprobado por Res. N° 000642 del 23 de septiembre de 2020. Emisada de la Secretaría de Educación Municipal Municipio de Valledupar - Colombia Resguardo Indígena Karikuumo</small>	
<small>NIT. 800.174.015-0 DANE 220001002783</small>		<small>VERSION 02</small>

CERTIFICA QUE:

Autoriza a los docentes SALOMON JUNIOR ARIAS ARIAS identificado con CC: 1.065.611.763 de Valledupar y ZURY ALEJANDRA ARIAS NAVARRO identificado con CC: 1.067.723.153 de Agustín Codazzi, para desarrollar el trabajo de grado denominado **"Proyecto ambiental escolar -PRAE- como estrategia pedagógica para fortalecer la educación ambiental en la Institución Educativa San Isidro Labrador del corregimiento de atanquez, municipio de Valledupar - Cesar"**, el cual es requisito para optar al título de Magister en Pedagogía Ambiental para el Desarrollo Sostenible, de la Universidad popular del cesar, en la instalaciones de la institución educativa que represento.

Dada a solicitud de los interesados en Atanquez – Cesar a los 5 días del mes de febrero del 2024

Cordialmente,


Lj. OSCAR CARRILLO DAZA
CC. 77.023.431 de Valledupar
Rector I.E San Isidro Labrador

Anexo G

Solicitud de consentimiento para la participación de menores de edad en el trabajo de investigación



Atánquez – Cesar – 25 de febrero 2024

Estimado
PADRE DE FAMILIA
 Institución Educativa San Isidro Labrador

Cordial saludo.

Por medio de la presente nos permitimos solicitar su autorización y consentimiento para la participación de su hijo (a) en el proyecto de investigación "**Proyecto ambiental escolar –Prae- como estrategia pedagógica para fortalecer la educación ambiental en la institución educativa san isidro labrador del corregimiento de Atánquez, municipio de Valledupar- cesar**". En la realización de este trabajo investigativo es requisito para para optar por el título de **MAGÍSTER EN PEDAGOGIA AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTIBLE** a nombre de la Universidad Popular del cesar

Dicho proyecto cuenta con las siguientes características:

Objetivo:

Identificar los factores que favorecen el desarrollo del PRAE como estrategia pedagógica para fortalecer la educación ambiental en la institución Educativa San Isidro Labrador del corregimiento de Atánquez, municipio de Valledupar – Cesar.

Responsables:

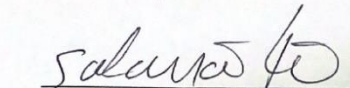
La investigación está dirigida los docentes SALOMON JUNIOR ARIAS ARIAS identificado con CC: 1.065.611.763 de Valledupar y ZURY ALEJANDRA ARIAS NAVARRO identificado con CC: 1.067.723.153 de Valledupar

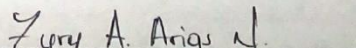
Procedimiento:



Previa autorización de la institución educativa y consentimiento informado por parte de los padres y el (la) adolescente, debidamente firmado, se procederá a aplicar el instrumento de acción participante (Diario de campo) en un tiempo determinado.

Agradeciendo su atención,

Cordialmente,


 SALOMON JUNIOR ARIAS ARIAS


 ZURY ALEJANDRA ARIAS NAVARRO

Anexo H*Ejemplos de consentimientos informados debidamente firmados*



FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo Juan Carlos Blanchar M
 _____, identificado(a) con la cédula de ciudadanía N°: 77187553
 de Valledupar, en calidad de progenitor(a) acudiente _____, deseo
 manifestar a través de este documento, que fuimos informados y comprendemos la
 justificación, los objetivos, los procedimientos, las posibles molestias y beneficios
 implicados en la participación de nuestro hijo(a), en el proyecto de investigación:
**"Proyecto ambiental escolar -Prae- como estrategia pedagógica para
 fortalecer la educación ambiental en la institución educativa san isidro
 labrador del corregimiento de Atánquez, municipio de Valledupar- cesar"**,
 desarrollado por los maestrantes SALOMON JUNIOR ARIAS ARIAS y ZURY
 ALEJANDRA ARIAS NAVARRO

En constancia de lo anterior, firmamos el presente documento.

Estudiante: Vita Isabella Blanchar Torres

Acudiente: Juan M
 C. C. No. 77187553 de Valledupar



FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo Kelly JOHANA RODRIGUEZ ARIAS
 _____, identificado(a) con la cédula de ciudadanía N°: 1065 617 1824
 de VALLEDOPAR, en calidad de progenitor(a) acudiente _____, deseo
 manifestar a través de este documento, que fuimos informados y comprendemos la
 justificación, los objetivos, los procedimientos, las posibles molestias y beneficios
 implicados en la participación de nuestro hijo(a), en el proyecto de investigación:
**"Proyecto ambiental escolar -Prae- como estrategia pedagógica para
 fortalecer la educación ambiental en la institución educativa san isidro
 labrador del corregimiento de Atánquez, municipio de Valledupar- cesar"**,
 desarrollado por los maestrantes SALOMON JUNIOR ARIAS ARIAS y ZURY
 ALEJANDRA ARIAS NAVARRO

En constancia de lo anterior, firmamos el presente documento.

Estudiante: Emanuel Brito Rodriguez

Acudiente: Kelly Rodriguez

C. C. No. 1065 617 1824 de VALLEDOPAR



FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo Karen Lizeth Aguilera Carrillo
 _____, identificado(a) con la cédula de ciudadanía N°: 1065625736
 de Valledupar, en calidad de progenitor(a) acudiente _____, deseo
 manifestar a través de este documento, que fuimos informados y comprendemos la
 justificación, los objetivos, los procedimientos, las posibles molestias y beneficios
 implicados en la participación de nuestro hijo(a), en el proyecto de investigación:
**"Proyecto ambiental escolar -Prae- como estrategia pedagógica para
 fortalecer la educación ambiental en la institución educativa san isidro
 labrador del corregimiento de Atánquez, municipio de Valledupar- cesar"**,
 desarrollado por los maestrantes SALOMON JUNIOR ARIAS ARIAS y ZURY
 ALEJANDRA ARIAS NAVARRO

En constancia de lo anterior, firmamos el presente documento.

Estudiante: Thadem Juana Urrutia Aguilera
 Acudiente: Karen Aguilera
 C. C. No. 1065625736 de Valledupar