



Universidad Popular del Cesar
Facultad de Ciencias Básicas y Educación

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

Me permito presentar ante el Consejo Curricular de la Maestría en pedagogía Ambiental para el Desarrollo Sostenible de la Facultad de Ciencias Básicas y Educación:

SOLICITUD DE TITULACIÓN POR TESIS

De acuerdo a las opciones para la TITULACIÓN Y OBTENCIÓN DE GRADO de la Universidad Popular del Cesar.

Título del proyecto

**“FORTALECIMIENTO DE VALORES AMBIENTALES PARA PREVENIR LA
EXTINCIÓN DE FAUNA SILVESTRE EN LA INSTITUCIÓN NUEVO
HORIZONTE, LA MACARENA - META”**

Nombre de los estudiantes

FRANCY ENITH CÓRDOBA CASTRILLÓN
ANYELINE CARABALLO GARZÓN

Nombre del centro tutorial:

Florencia - Caquetá

Nombre del Grupo:

Florencia 3H

Centro o lugar donde se realiza la investigación:

Cristalina del Lozada, (La Macarena – Meta) Institución Educativa Nuevo Horizonte

Tipo de investigación: **Mixta**

Nombre del Asesor responsable:

José Arles Gómez Arévalo

Perfil del asesor:

Postdoctorado/Estancia postdoctoral UNIVERSIDAD SANTO TOMAS

Ciencias Sociales, Educación e Interculturalidad

Doctorado Pontificia Universidad Javeriana

Teología

Maestría/Magister UNIVERSIDAD SANTO TOMAS

Magister En Filosofía Latinoamericana

Especialización UNIVERSIDAD SANTO TOMAS

Especialización En Educación Filosofía Colombiana

Pregrado/Universitario PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA

Licenciatura En Teología

Firma del asesor: _____

Fecha _____

**“FORTALECIMIENTO DE VALORES AMBIENTALES PARA PREVENIR LA
EXTINCIÓN DE FAUNA SILVESTRE EN LA INSTITUCIÓN NUEVO
HORIZONTE, LA MACARENA - META”**



**FRANCY ENITH CÓRDOBA CASTRILLÓN
ANYELINE CARABALLO GARZÓN**

**Trabajo De Grado Presentado Como Requisito Para Optar Por El Título De
Magister En Pedagogía Ambiental Para El Desarrollo Sostenible**

**DIRECTOR
Dr. JOSÉ ARLÉS GÓMEZ ARÉVALO**

**Universidad Popular Del Cesar
Facultad De Ciencias Básicas Y Educación
Maestría En Pedagogía Ambiental Para El Desarrollo Sostenible
Florencia – Caquetá
2021**

**“FORTALECIMIENTO DE VALORES AMBIENTALES PARA PREVENIR LA
EXTINCIÓN DE FAUNA SILVESTRE EN LA INSTITUCIÓN NUEVO
HORIZONTE, LA MACARENA - META”**

DIRECTOR

Dr. JOSÉ ARLÉS GÓMEZ ARÉVALO

**Universidad Popular Del Cesar
Facultad De Ciencias Básicas Y Educación
Maestría En Pedagogía Ambiental Para El Desarrollo Sostenible
Florencia – Caquetá
2021**

DEDICATORIA

Los autores dedicamos este trabajo de investigación a:

Mi esposo e hija por su valioso apoyo y comprensión al estar ausente en algunos momentos significativos de sus vidas por los compromisos generados en esta formación. De igual manera, a quienes de una u otra forma me retroalimentaron y colaboraron para poder culminar exitosamente esta etapa académica que enriquece y mejora mi perfil profesional, al igual que mi calidad de vida.

Francy Enith Córdoba Castrillón

Mi madre, que desde el cielo ha sido mi ángel guiador y con certeza sé que desde aquel mismo lugar se siente orgullosa de la hija que aún tiene aquí en la tierra, que día a día lucha por ver sus sueños hechos realidad. También a mi hija que ha sido, es y seguirá siendo mi inspiración de vida.

Anyeline Caraballo Garzón

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresamos nuestros agradecimientos a:

El docente Dr. JOSÉ ARLES GÓMEZ ARÉVALO por su paciencia, dirección, acompañamiento y motivación constante en la realización y finalización del presente trabajo de investigación.

Cada uno de los docentes que nos orientaron clases, quienes desde sus diferentes perspectivas y áreas del conocimiento aportaron en el desarrollo y culminación de este nuevo logro académico para nosotras, el cual, sin duda, los recordaremos siempre en nuestra experiencia y perfil profesional.

La Universidad Popular del Cesar y la facultad de educación por permitirnos ingresar y culminar este proceso académico y contribuir a mi perfil profesional.

La Comunidad Educativa De La Institución Nuevo Horizonte De Cristalina Del Lozada, La Macarena - Meta, por el voto de confianza, apoyo y acompañamiento incondicional durante todo el desarrollo de la propuesta de investigación.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	11
INTRODUCCIÓN.....	12
1 CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
1.1 Planteamiento Del Problema.....	
Pregunta de investigación:.....	16
1.2 JUSTIFICACIÓN.....	
1.3 OBJETIVOS.....	
1.4 Objetivo General.....	
1.5 Objetivos Específicos.....	
2 ANTECEDENTES Y FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	20
2.1 Internacionales.....	
2.2 Nacionales.....	
2.3 Locales.....	
2.4 MARCO CONTEXTUAL.....	
2.4.1 Ubicación.....	26
2.4.2 Contexto Económico.....	28
2.4.3 Contexto Social.....	28
2.4.4 Contexto Ambiental.....	29
2.4.5 Institución Nuevo Horizonte.....	29
2.5 Marco teórico-Conceptual.....	
2.5.1 Pedagogía ambiental.....	31
2.5.2 Valores ambientales.....	33
2.5.3 Conciencia ambiental.....	35
2.5.4 Fauna nativa.....	36
2.5.5 Educación Ambiental.....	37
2.5.6 Objetivo de desarrollo sostenible (ODS).....	40
2.5.7 Estrategias de conservación ambiental.....	43
2.6 Marco Legal.....	
2.6.1 Legislación Internacional.....	45
2.6.2 Legislación Nacional.....	47
3 METODOLOGÍA.....	51
3.1 Enfoque.....	

3.2	Paradigma.....	
3.3	Tipo De Investigación.....	
3.4	Población y Muestra.....	
3.5	Diseño De La Investigación.....	
3.5.1	Objetivo Específico 1:.....	53
3.5.2	Objetivo Específico 2:.....	53
3.5.3	Objetivo Específico 3:.....	54
3.6	Técnicas de Recolección de Datos.....	
3.7	Estrategia De Análisis.....	
4	TABULACIÓN DE RESULTADOS.....	58
4.1	Resultados de las actividades.....	
4.2	Objetivo No. 1: Diagnosticar en la comunidad educativa los procesos de formación que implementa la institución en favor de la conservación de la fauna silvestre en su contexto.....	
4.2.1	La encuesta.....	58
4.3	Objetivo No. 2: Determinar los saberes previos que tienen los estudiantes de conceptualización sobre fauna silvestre.....	
4.3.1	Observación directa.....	66
4.3.2	Guía ilustrativa para la comprensión de la fauna silvestre y los procesos de conservación de esta.....	70
4.4	Objetivo No 3: Diseñar un plan de formación en pedagogía ambiental para fortalecer los valores ambientales en los estudiantes de grado Décimo (10°) y Once (11°) 80	
4.4.1	Estrategia pedagógica 1: Charlas de concienciación.....	80
4.4.2	Estrategia pedagógica 2: Mesa redonda.....	81
4.4.3	Estrategia pedagógica 3: simulación y estudios de caso.....	82
4.4.4	Estrategia pedagógica 4: caminata por la fauna, el cuidado de la misma es el cuidado de la vida.....	84
4.4.5	Estrategia pedagógica 5: Taller: Optemos por la fauna.....	85
4.4.6	Estrategia pedagógica 6: Reconozcamos nuestra fauna.....	86
4.4.7	Estrategia pedagógica 7: Visitas y sensibilización recursos naturales.....	87
4.4.8	Estrategia pedagógica 8: Sensibilización a padres de familia y población adulta.....	88
4.4.9	Estrategia pedagógica 9: Socialización charla de saberes ambientales para el cuidado de la fauna.....	89
4.4.10	Estrategia pedagógica 10: Reconociendo nuestra riqueza natural.....	90

5	DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	92
6	CONCLUSIONES.....	95
7	RECOMENDACIONES.....	97
8	REFERENCIAS.....	98
9	ANEXOS.....	106
10	NOTA ACLARATORIA.....	110

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Ubicación Geográfica del municipio de la Macarena.....	26
Ilustración 2. Ubicación de la sede principal de la institución educativa Nuevo Horizonte, en el centro poblado Cristalina del Lozada.....	29
Ilustración 3. Guía ilustrativa.....	68
Ilustración 4. Charla de concienciación.....	77
Ilustración 5. Mesa redonda.....	78
Ilustración 6. Simulación y estudio de caso.....	80
Ilustración 7. Conceptualización temática caminata por la fauna.....	81
Ilustración 8. Talleres por la fauna.....	82
Ilustración 9. Caminata por la fauna.....	83
Ilustración 10. Visita y sensibilización de recursos naturales.....	84
Ilustración 11. Sensibilización de padres de familia y población adulta.....	85
Ilustración 12. Socialización charlas de saberes.....	86
Ilustración 13. Reconocimiento de nuestros ecosistemas.....	87

RESUMEN

Con el objetivo de crear valores ambientales para prevenir la extinción de algunas especies de fauna silvestre en la comunidad educativa Nuevo Horizonte del centro poblado La Cristalina del Lozada del municipio la Macarena- Meta, la presente investigación efectuó un plan de formación en pedagogía ambiental en los estudiantes de los grados Décimo (10°) y Once (11°) y población en general. Para el alcance de los objetivos propuestos, se implementó la investigación mixta, bajo un paradigma descriptivo y un tipo de investigación etnográfica.

Así mismo, se utilizaron como técnicas de recolección de datos, la observación directa y la aplicación de encuestas. Dentro de las estrategias pedagógicas utilizadas para su desarrollo, se realizaron actividades de intervención que fortalezcan la conciencia y reflexión en educación ambiental en los pobladores de la región. Como conclusión, se evidencia el efecto positivo de la implementación de las estrategias pedagógicas sobre la adopción de hábitos ambientales de conservación de la fauna silvestre en el grupo focalizado, como también, cambios positivos de interés por el trabajo en equipo y el aprendizaje de los referentes teóricos trabajados.

Palabras clave: Pedagogía ambiental, plan de formación, valores ambientales, entorno ambiental, fauna silvestre.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad las problemáticas ambientales se están empoderando con el paso del tiempo, esto se da principalmente por las afectaciones directas relacionadas con el cambio climático, como la aparición del efecto invernadero junto con el deterioro de la atmósfera ocasionando su adelgazamiento (Botero, 2015). Por otro lado, se presenta la pérdida de biodiversidad, junto con la contaminación y degradación de suelos y aguas. Estos son algunos de los problemas por los cuales las sociedades actuales están siendo afectadas negativamente. No obstante, se están tratando de mitigar dichas afectaciones para que las futuras generaciones no sigan siendo perjudicadas con acciones de no retorno y puedan contar con una mejor calidad de vida. Sin embargo, en la actualidad es mundialmente conocido que se presenten procesos de extinción de especies de forma natural, estos casos están en aumento significativo como consecuencia de las actividades que implementan los seres humanos, principalmente por el deterioro ambiental que se está presentando, al modificar y/o destruir ecosistemas, lo cual pone en riesgo significativo la supervivencia de una gran lista de especies (Castro, 2009).

Por otro lado, se debe recalcar que, si se desean mitigar las afectaciones por las problemáticas ambientales de la actualidad, es de vital importancia implementar procesos colectivos, los cuales se encuentran destinados a articular una educación ambiental en las personas para que de esta forma se pueda promover la aparición de valores ambientales, debido a que, una vez adoptados dichos valores, estos se verán reflejados en buenos comportamientos y actitudes de las personas. Estos valores tendrán la capacidad de definir la conducta mejorando la calidad de vida de las personas, así como el desarrollo positivo de las sociedades y el cuidado del medio ambiente (Robayo, 2020).

Consecuentemente, el comprender que la biodiversidad y el cuidado de las especies que se encuentran en peligro de extinción, promueve en primer momento las riquezas biológicas de los ecosistemas, fomentando la regulación y el correcto desarrollo de los servicios ecosistémicos, los cuales garantizan la calidad de vida de las personas como también su bienestar, asegurará que las sociedades actuales vean como pilar fundamental el cuidado de las especies para el desarrollo de economías locales y el bienestar sociales de las personas (De Bizkaia, 2015).

Para ello, la presente investigación consta de cinco capítulos, conclusiones y recomendaciones, que intentan conocer la situación actual en la comunidad educativa comunidad Educativa de la Institución Nuevo Horizonte de Cristalina del Lozada, La Macarena – Meta, en cuanto a los procesos de conservación del medio ambiente y posteriormente, analizar y diseñar una propuesta de acción educativa que ayude a fortalecer valores ambientales enfocado en las especies de fauna silvestre, las cuales históricamente han sido afectadas considerablemente por el desarrollo de las comunidades actuales. Su estructura esta de la siguiente manera; **Capítulo 1:** Contexto De La Investigación; **Capítulo 2:** Antecedentes Y Fundamentos De La Investigación, **Capítulo 3:** Metodología; **Capítulo 4:** Tabulación De Resultados y el **Capítulo 5:** Plan De Formación En Valores Ambientales Para Prevenir La Extinción De La Fauna Silvestre.

En el primer capítulo, se presenta la dinámica ambiental y pregunta problematizadora focalizada para la presente investigación, como también, de las razones de la importancia y pertinencia de su desarrollo para la región y finaliza con el objetivo general del proyecto y tres objetivos específicos. En el segundo capítulo, se trabajaron los referentes del estado del arte, contextual, teórico, conceptual y legal con que sustentan la investigación realizada y los cuales son encaminados a la comprensión, análisis y discusión del fenómeno abordado en la misma. El tercer capítulo muestra el desarrollo metodológico desde una postura mixta, bajo un paradigma descriptivo y apoyado un tipo de investigación etnográfico. El cuarto capítulo da cuenta de la tabulación de los resultados obtenidos en cuanto al análisis e interpretación de la observación directa y encuesta realizada con el grupo focalizado de la investigación. Por último, el quinto capítulo pone de manifiesto las acciones pedagógicas realizadas para el fortalecimiento de valores ambientales enfocado en las especies de fauna silvestre que contribuyan a prevenir la extinción de estas en la región.

De modo similar se establecieron los objetivos tanto general como específicos, brindando un direccionamiento a la investigación, los cuales se encontraban enfocados en promover y fortalecer los valores ambientales para la prevención de la fauna silvestre de la región. Continuando se establecieron los antecedentes de la investigación los cuales dieron soporte y sustento a la misma, garantizando su implementación desde aspectos de innovación y necesidad por la zona donde se deseó implementar. Posteriormente la implementación de marcos, tales como el contextual, teórico-conceptual y legal, logró dar fundamentos teóricos para mejorar el entendimiento de lo establecido.

Por lo anteriormente mencionado, la presente investigación plantea por medio de la adquisición de valores ambientales en la Comunidad Educativa de la Institución Nuevo Horizonte de Cristalina del Lozada, La Macarena – Meta, fomentar el cuidado de las especies que se encuentran en peligro de extinción, asegurando la conservación de los ecosistemas, así como el desarrollo de los servicios ecosistémicos, los cuales son vitales para los procesos de formación de las futuras generaciones.

1 CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento Del Problema

La extinción de especies a lo largo de los años, no es un hecho que cause sorpresa en las sociedades actuales, ya que se conoce históricamente que muchos factores naturales se encuentran relacionados y son los causantes, tales como cambios climáticos, geográficos y geológicos, entre otros (Tarazana et al, 2012). No obstante, en la actualidad se ha presentado una tendencia negativa, referente al número de especies que se extinguen con el pasar de los años, estableciéndose con un rango de 1.000 a 10.000 veces más rápido que los procesos naturales esperados, en los cuales se destaca que una de las principales razones por las que se está presentando dicha tendencia negativa, es la pérdida de la biodiversidad, alteraciones de ecosistemas y zonas fundamentales para el desarrollo de especies silvestres, donde el principal causante de dichos procesos atípicos es el ser humano (Galarza, 2018).

Por lo anterior, se deduce que la extinción es un evento natural que se origina por diversos factores, manteniendo un equilibrio natural direccionado por la propia naturaleza; sin embargo, las actividades de desarrollo y crecimiento del ser humano han provocado un aumento significativo de estos procesos, alterando su equilibrio presente en los ecosistemas, afectando de manera considerable su desarrollo y la vida que alberga. Colombia, al no tener un inventario exacto y completo de dichas especies afectadas negativamente, los procesos de seguimiento y cuidado son más complejos de lo normal generando que las tendencias aumenten aún más. Sumado a estos, las actividades que están desencadenando la extinción de especies son principalmente la deforestación, el aumento desproporcionado de la frontera agrícola, como la transformación de ecosistemas, alterando el uso del suelo para fines distintos a los que están destinados (Castellanos, 2006).

De igual forma, se ha logrado encontrar una relación directa entre la negativa tendencia de aumentar los casos de extinción de especies en el mundo, con la pérdida de valores ambientales en las personas, esto debido principalmente a los comportamientos y actitudes negativas que se presentan frente a los cuidados que se deben efectuar en el medio ambiente por parte de las sociedades actuales (Cordero y Manrique, 2020). Esta falta de valores ambientales, se fomenta principalmente por la carencia de una conciencia ambiental, ya que aspectos fundamentales como el sentido de pertenecía, el amor por el medio ambiente que nos

rodea, y lo que lo compone, ha ocasionado que las sociedades actuales presenten tendencias negativas en pro del cuidado del medio ambiente y todo lo que lo compone (Cerón et al, 2015).

A partir del interés por la creación de una conciencia y valores ambientales, se hace necesario buscar en la comunidad el conocimiento real de las situaciones de su entorno natural, como un tema vital en su diario vivir, sensibilidad y sentimientos, ante temáticas ecológicas, adopción de actitudes y conductas que conlleven al mejoramiento de problemáticas medioambientales, así como hábitos y prácticas de comportamientos responsables de su entorno. De igual forma, reflexionar ante un cambio de pensamiento sobre el cuidado de la región para los niños, las niñas y jóvenes. Sin duda alguna, si se logra una conciencia ambiental en la comunidad, se pueden desarrollar actividades que permitan la conservación de un ambiente con hombres y mujeres que comprendan el impacto de sus propias actividades en relación con su entorno, salud y calidad de vida, y por ende, que busquen el mejoramiento y cuidado del medio ambiente, por lo que esta propuesta pedagógica se desarrolló con los estudiantes de los grados décimo (10°) y Once (11°) de la institución educativa Nuevo Horizonte del sector de Cristalina del Lozada del municipio La Macarena-Meta.

Teniendo en cuenta que en la comunidad antes mencionada se evidenció notoriamente problemas de caza excesiva, tala y quema de bosques y montañas de manera indiscriminada, al igual que la pérdida de hábitat de un sin número de especies y por ende la extinción de otras debido al proceso acelerado de colonización, explotación minera y forestal entre otras; se consideró urgente y necesario la búsqueda de estrategias que contribuyan a las prontas y posibles soluciones que encaminen a los jóvenes a mitigar este grave problema que se ha desencadenado a lo largo de los años y que cada día, se hacen más graves y difíciles sus consecuencias.

Pregunta de investigación:

¿Cómo fortalecer los valores ambientales para prevenir la extinción de algunas especies de fauna silvestre, en los estudiantes de los grados Décimo (10°) y Once (11°) de la institución educativa Nuevo Horizonte del centro poblado La Cristalina del Lozada del municipio la Macarena- Meta?

1.2 JUSTIFICACIÓN

En la comunidad educativa de La Institución Nuevo Horizonte de Cristalina del Lozada, la Macarena – Meta, se reconoce la necesidad de fomentar procesos de formación en valores ambientales en sus habitantes para poder mitigar la tendencia de extinción de fauna silvestre, de igual forma para poder implementar un desarrollo sostenible, por medio del aprovechamiento de los recursos naturales y la correcta aplicación de conocimientos adquiridos a través de una adecuada formación ambiental.

En la actualidad, el deterioro ambiental que se está presentando, se encuentra relacionado directamente con las interacciones negativas establecida entre el ser humano y las especies nativas de los ecosistemas afectados. Por tal motivo, se deben establecer estrategias encaminadas a promover los procesos de conservación de especies nativas, las cuales presentan valores ecológicos de gran nivel, y que permiten el desarrollo de la biodiversidad, así como el correcto funcionamiento de servicios ecosistémicos, y la restauración de bosques degradados y afectados por malas prácticas, lo cual es de vital importancia para el desarrollo de las sociedades actuales como de las futuras (Herrera y Rivera, 2013).

Desde esta perspectiva, la adquisición de una educación, conciencia y valores ambientales, son de vital importancia ya que una vez adoptados dichos conocimientos, aptitudes y pensamientos se logrará reducir, preservar y mejorar los procesos de conservación del medio ambiente de todos los componentes que lo constituyen. Con ello, resaltar la importancia que presentan las instituciones educativas al ser lugares que fomentan la adopción de nuevos conocimientos como la formación de personas integrales, juega un papel fundamental, la promoción en los estudiantes de una conciencia ambiental para poder mitigar de una manera efectiva las problemáticas ambientales que nos afectan en la actualidad (Quehwarucho y Farfán, 2021).

Por lo anterior, la presente investigación, pretende fomentar la adquisición de valores ambientales a través de estrategias pedagógicas en educación ambiental, que permitan a los

estudiantes de los grados Décimo (10°) y Once (11°) de la Institución Educativa Nuevo Horizonte, la necesidad de reconocer y mitigar las afectaciones que se están presentando a la fauna silvestre del contexto. De igual forma promover el compromiso social de la comunidad desde una nueva conciencia sobre el impacto que tiene el cuidado del medio ambiente, en el desarrollo sostenible de la región. Paralelamente, la investigación aporta a los procesos formativos de los estudiantes y personas de la comunidad, a partir de la interacción directa entre la implementación de valores ambientales y las especies nativas, siendo estos pilares fundamentales para el desarrollo de los ecosistemas y de la vida misma. Dando como resultado una investigación novedosa y pionera en reconocer la importancia, los beneficios y las necesidades de proteger las especies nativas que se desarrollan únicamente en la región, para garantizar el desarrollo y crecimiento de las sociedades como del medio ambiente.

1.3 OBJETIVOS

1.4 Objetivo General

Fortalecer los valores ambientales para prevenir la extinción de algunas especies de fauna silvestre en los estudiantes de grado Décimo (10°) y Once (11°) de la Institución Educativa Nuevo Horizonte, del centro poblado Cristalina de Lozada del municipio de la Macarena- Meta.

1.5 Objetivos Específicos

1. Diagnosticar en la comunidad educativa los procesos de formación que implementa la institución en favor de la conservación de la fauna silvestre en su contexto.
2. Determinar los saberes previos que tienen los estudiantes de conceptualización sobre fauna silvestre.
3. Diseñar un plan de formación en pedagogía ambiental para fortalecer los valores ambientales en los estudiantes de los grados Décimo (10°) y Once (11°).

2 ANTECEDENTES Y FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 Internacionales.

En el artículo científico: “Educar con ética y valores ambientales para conservar la naturaleza” de Adriana de Castro Cuéllar, Jorge Luis Cruz Burguete y Lorena Ruiz Montoya, 2009, México, los autores pretenden mostrar cómo con el paso de los años la implementación de técnicas para promover el cuidado y la conservación de la naturaleza y todo lo que la conforma no ha podido ser afrontada de la mejor manera, por el contrario, encontraron un aumento significativo en el deterioro ambiental, principalmente por la falta de conciencia y valores frente a la naturaleza (De Castro et al, 2009).

Para ello, se ha decidido implementar la enseñanza de valores ambiental desde etapas tempranas en las personas, ya que así, se logra generar cambios significativos de visión como de apreciación de la naturaleza en todo su esplendor. De igual, forma la implementación de textos educativos como son los libros de “Ciencias y naturaleza” de quinto grado en las instituciones San Cristóbal, los cuales se basan en la enseñanza de valores éticos-ambientales para el cuidado del entorno natural, aportando información valiosa sobre las problemáticas ambientales que se presentan en la actualidad. No obstante, para lograr un cambio efectivo en las personas y poder promover e inculcar la adquisición de valores ambientales como de conciencia ecológica, la ayuda de los gobiernos y programas de educación básica son fundamentales y de alta prioridad en la ayuda de dicho proceso (De Castro et al, 2009).

Así mismo, en el artículo científico: “Educación ambiental y su contribución al cuidado y protección del ecosistema” de Hugo Jesús Salas Canales, 2021, Lima-Perú, el autor pretende mostrar en la investigación, cómo el paso de los años ha mejorado de manera significativa los temas relacionados al cuidado y protección ambiental, los cuales han sido tenidos en cuenta al posicionarse como prioridad, integrando organizaciones e individuos para poder mejorar las problemáticas ambientales actuales y el cuidado de los ecosistemas y todo lo que lo conforma (Salas, 2021).

El objetivo principal de la investigación se basó en comprender como los procesos de educación ambiental junto con la adquisición de valores ambientales, mejora y promueve el

cuidado y la protección de los ecosistemas y todo lo que lo compone, además, de cambiar la mentalidad de las personas.

Para poder cumplir dicha meta, se realizó la revisión de literatura científica tomando como guía las estrategias utilizadas para lograr dicho fin ambientalista y poder fundamentar la investigación, dando como resultado que la educación ambiental junto con la adopción de valores ambientales, cumplen el rol de poder cambiar las sociedades fomentando en los estudiantes los valores y las aptitudes de cuidado y protección del medio ambiente (Salas, 2021).

En el trabajo de grado: “gestión de conflictos con fauna salvaje” de Andrea Gonzáles Gordo, 2021 Universidad de Lleida, España; la autora pretende demostrar como el conflicto relacionado entre las personas y la fauna salvaje, afecta de manera directa los ecosistemas y los servicios ecosistémicos que esto ofrecen para el desarrollo de las sociedades en la actualidad. La relación entre las personas y la fauna salvaje con el paso de los años ha traído consecuencias negativas como positivas, principalmente la fauna salvaje ha presentado una mayor presión por actividades específicas como el tráfico ilegal y su caza (Gonzáles, 2021).

Por tal razón, con el paso de los años el cambio positivo por el cuidado de la fauna junto con la implementación de una conciencia ambiental basada en los valores ambientales ha ido en aumento, siendo necesario atacar las problemáticas de relaciones entre las dos partes, fundamentado en herramientas de educación como de la participación de la ciudadanía, siendo esta clave para su mitigación, por lo cual es de vital importancia entender que al mejorar dicha relación se podrán promover aspectos positivos sociales, económicos, así como de conservación de la naturaleza y todo lo que lo compone (Gonzáles, 2021).

De igual forma, en el trabajo de grado: “análisis del tráfico de fauna silvestre en la parroquia Abdón calderón como una herramienta de gestión ambiental” de Evelyn Carolina Cedeño Cedeño, 2020, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ecuador; la autora pretende mostrar como la tendencia del planeta frente a los procesos de tráfico ilegal de especies salvajes por diferentes motivos, promueve la necesidad buscar prácticas y estrategias para poder mejorar la gestión ambiental de las sociedades, frente a los cuidado de la fauna salvaje (Cedeño, 2020).

Desde esta perspectiva, para poder mitigar dicha problemática se ha implementado en los procesos, la determinación de la red de tráfico, identificación de las especies que son más

afectadas, para poder analizar las posibles causas y así establecer estrategias ambientales para promover su conservación y cuidado. La implementación de encuestas, así como la observación directa facilitó la adopción de estrategias que permitieron identificar las especies que han sido afectadas en mayor rango. Como resultado, se logra observar que una de las tendencias por las cuales se genera el tráfico de especies salvajes es por la tendencia de los hogares para adoptarlos como mascotas (Cedeño, 2020).

Por otro lado, en el artículo científico: “Taller de cuentos madre naturaleza para mejorar las actitudes ambientales de estudiantes de primaria, Luya 2018” de Kelly Roció Rivera Soplá e Ivon Perpetua Hidalgo Velay Sosa; las autoras pretenden determinar a partir de la implementación del taller denominado “Madre naturaleza”, cuáles son las actividades que mejor se relacionan para el correcto manejo de residuos sólidos, así como la conservación del mono de cola amarilla (Roció y Perpetua, 2019).

La anterior investigación logró demostrar que gracias a la influencia de las estrategias implementadas se alcanzaron a efectuar cambios ambientales positivos en las personas, como en las problemáticas establecidas, además de mejorar actitudes ambientales en sus participantes, lo que permitió efectuar de manera eficiente la investigación establecida. Dando como resultado el cumplimiento del objetivo de la investigación el cual se basaba en establecer una participación activa de sus participantes, como de haber mejorado significativamente sus conocimientos y sus valoraciones por la importancia de los recursos naturales, como el cambio de pensamiento frente a las problemáticas ambientales actuales (Roció y Perpetua, 2019).

De igual manera, en la investigación denominada “A nivel mundial las leyes son eficaces en la protección del medio ambiente” de Gilberto Ramírez Sánchez; el investigador pretende expresar como el hombre al ser el mayor depredador del medio ambiente, pero a su vez es el mayor reconstructor, con el paso de los años ha provocado un sinfín de contaminaciones, y problemáticas ambientales, las cuales en la actualidad están degradando los ecosistemas afectando de manera directa la flora y fauna de los mismos (Sánchez, 2021).

Así, uno de los caminos para mitigar dichas problemáticas ambientales se basa en la recuperación de la misma desde una educación ambiental y protección ambiental, ya que uno de los factores fundamental para frenar la contaminación y la degradación es la implementación de la misma. Po tal razón, a partir de tratados internacionales se espera poder

hacer una correcta recuperación de las zonas afectas, junto con la flora y la fauna (Sánchez, 2021).

Siguiendo la tendencia en el artículo científico: “Estrategias de conservación de los vertebrados de México” de Gustavo Arnaud; el autor pretende mostrar la capacidad que tiene México, frente a poseer uno de los mayores números de biodiversidad de vertebrados en su territorio, de los cuales 443 son reptiles, 392 aves, 204 mamíferos, 194 anfibios de los cuales algunos se encuentran en la categoría de riesgo de extinción, y los que representan un 27% de la población total del país latinoamericano. Para efectuar mejor los procesos de conservación de estas especies amenazadas, esta se basa por medio de la legislación local, para poder implementar estrategias in situ y ex situ, y de esta manera poder revertir todas las afectaciones directas que han sufrido estas especies y efectuar una armonía entre la fauna y el ser humano (Arnaud, 2020).

Otro referente, está presentado en el artículo científico: “Análisis exploratorio sobre conflictos fauna silvestre-gente en la Reserva Natural Tumbesia La Ceiba, área núcleo de la Reserva de Biosfera Binacional Ecuador-Perú "Bosques de Paz"” de Verónica Iñiguez-Gallardo, Alexander Guerrero y Leonardo Ordóñez Delgado, 2019; en el mismo artículo los autores pretenden expresar los conflictos que se presentan entre la fauna silvestre y los seres humanos, estableciendo que dicha relación es compleja ya que la conservación de algunas especies se ha visto afectada con el paso de los años. A pesar de la implementación de estrategias para revertir dicha problemática, aun se presentan vacíos significativos (Iñiguez, et al, 2019).

Por ello, con la ayuda de la comunidad se logró identificar los conflictos directos que se presentan entre la fauna y el hombre, identificando y categorización los conflictos como, cacería, depredación animales hogareños, afectaciones a los cultivos, uso ancestrales y medicinales, tráfico de especies entre otros. Por tal razón la investigación que una de las maneras para poder afrontar dicha problemática, se basa en la instauración de estrategias enfocadas a cambios de perspectivas, como de valores en las personas (Arnaud, 2020).

2.2 Nacionales.

En la siguiente tesis de maestría: “Educación ambiental y tráfico ilegal de fauna silvestre: Una investigación evaluativa de las estrategias educativas del Bioparque La

Reserva” de, Shirley Gabriella Robayo Bolívar, Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales U.D.C.A, Bogotá, la autora pretende mostrar, cómo los procesos de una educación ambiental en las personas, cumplen con la finalidad de poder desarrollar habilidades, mejorar la adquisición de conocimientos, así como optimizar el desarrollo de procedimientos y conductas en las personas (Robayo, 2020).

Se establece como objetivo principal el emprender un estudio evaluativo, el cual insta una educación ambiental en el Bioparque la reserva, y así efectuar un cambio positivo en los visitantes, frente a los procesos de compra y tenencia de fauna silvestre. Por otro lado, se logró demostrar que gran porcentaje de visitantes como los son estudiantes, no tenían relación alguna con la educación ambiental y los cuidados del medio ambiente, como del Bioparque. Por tal razón se demuestra lo vital de implementar una educación ambiental para los procesos de educación en las instituciones educativas, así como solución para las problemáticas ambientales relacionadas con la fauna silvestre (Robayo, 2020).

De igual forma, en la tesis de pregrado: “percepción y acciones sobre la fauna silvestre de la comunidad aledaña a humedales urbanos, Villavicencio Colombia” de Lina María Cáceres Leal, de la Universidad de los Llanos, Villavicencio, Colombia; la autora pretende por medio de las áreas protegidas que se constituyen en el SINAP, las cuales se encuentran altamente contaminadas al estar cercanas a cascos urbanos, además de presentar la ocupación ilegal de territorio y la extracción de fauna silvestre de manera ilegal (Cáceres, 2020).

Se pretende que, por medio de la educación ambiental, se efectúen procesos de conservación, caracterizando el tipo de fauna que se encuentra en el lugar, cuáles son las relaciones directas que tienen con los seres humanos, además de inculcar una educación ambiental para los habitantes aledaños de dichas áreas protegidas y así mejorar la percepción que tienen sobre la fauna silvestre presente (Cáceres, 2020).

Por otro lado, en la tesis de maestría: “aproximación al reconocimiento de los servicios ecosistémicos del Parque Ecológico Cantarrana como estrategia didáctica para el fortalecimiento del PRAE-colegio IED usminia (localidad de Usme)” de Ivon lorena guzmán Sánchez, Universidad nacional de Colombia, Bogotá, Colombia, la autora pretende demostrar como el crecimiento urbano con el paso de los años ha afectado de manera significativa la biodiversidad como el correcto funcionamiento de los servicios ecosistémicos, siendo un ecosistema pilar para poder efectuar un desarrollo sostenible, mejoramiento significativo de la

calidad de vida de las personas, como el cuidado y protección del medio ambiente (Sánchez, s.f.).

La educación ambiental al tener relación con los procesos educativos, mejora y promueve la implementación de estrategias didácticas, para poder mitigar de forma efectiva las problemáticas ambientales actuales, como inculcar en las personas valores, conocimientos y aptitudes enfocadas al cuidado del medio ambiente, protección de la flora y fauna (Sánchez, s.f.).

Continuando con lo anteriormente mencionado, en el trabajo de grado: “despertar de un río, un modelo de participación ambiental sostenible en la cuenca media del río Bogotá” Brenda Tatiana Bermúdez Pulido, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia; la autora pretende implementar un modelo de innovación social el cual se encuentre destinado a mejorar la participación ciudadana, para los procesos de protección de la cuenca medio del río Bogotá, donde además se efectuaran procesos de fortalecimiento en gestión ambiental, para poder implementar estrategias las cuales se encuentren destinadas a mejorar la condiciones actuales de la fuente hídrica como del cuidado de la flora y fauna nativa que se encuentre en la zona, mejorando directamente la calidad de vida de los habitantes del territorio (Bermúdez, s.f.).

Por otro lado, en el trabajo de grado: “Una semilla escondida en un fruto es un bosque invisible. ¡Siembra un árbol!” de Olga Janneth Borrero Ortiz, de la Fundación Universitaria Los Libertadores, Florida blanca, Colombia; la autora pretende contribuir a los procesos de cuidado, conservación y protección de los bosques por procesos de tala y quema, afectando de manera significativa la fauna silvestre del lugar, para la implementación de ganador y ampliación de frontera agrícola (Borrero, 2021).

Las afectaciones de dichos procesos, han degradado los suelos al punto de generarse deslizamientos como procesos de erosión, como la afectación diversa de la biodiversidad de los bosques por la pérdida de fauna y flora. Para poder mitigar las afectaciones ocasionadas, se estarán implementado estrategias enfocadas en la conservación y educación ambiental, destinado a estudiantes de las comunidades educativas aledañas, para que se puede generar la adquisición de valores y una conciencia ambiental en ellos (Borrero, 2021).

2.3 Locales.

En el artículo científico: “Mamíferos medianos y grandes del Espacio Territorial de Capacitación y Reincorporación (ETCR) Playa Rica, La Macarena, Meta, Colombia” de Carlos A. Aya-Cuero, Camila A. Díaz, Diego A. Esquivel, de la Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia; los autores pretenden mostrar el área biogeográfica de las sabanas del Yará, unas zonas que con el paso de los años fue gobernada por guerrilleros de las FARC. Pero con los nuevos acuerdos de paz, se abrieron las puertas de esta zona la cual mantuvo marginada por largos años, lo que ha ocasionado que las afectaciones ambientales aumenten destruyendo la biodiversidad.

En el proceso de la investigación “Mamíferos medianos y grandes del Espacio Territorial de Capacitación y Reincorporación (ETCR) Playa Rica, La Macarena, Meta, Colombia” se reportaron 24 especies de las cuales presentan 18 familias, y 8 órdenes de mamíferos, de las cuales se encuentran amenazadas; por lo cual se desea implementar una educación ambiental en las zonas aledañas para que los procesos de frontera agrícola, ganadería, y caza para que lo los procesos se efectúen de la mejor manera, sin afectar de manera significativa los procesos de los ecosistemas.

2.4 MARCO CONTEXTUAL

2.4.1 Ubicación

El municipio de la Macarena se encuentra ubicado al suroccidente del Departamento del Meta, el cual se encuentra constituido por una extensión de 11.231 Km², siendo uno de los municipios con mayor número de extensión territorial. La cabecera municipal se encuentra ubicada en las coordenadas 2°11'17" norte y 73°47'55" oeste (Jaime, 2018).

Los límites del municipio de la Macarena son:

Zona Norte: Uribe y Vista Hermosa

Zona Sur: Departamento del Caquetá

Zona Occidente: Departamento de Caquetá

Zona Oriente: Vistahermosa y el Departamento del Guaviare



Ilustración 1. Ubicación Geográfica del municipio de la Macarena



Fuente: Jaime (2018).

El Municipio La Macarena fue habitado por nativos especialmente del grupo indígena los Guayaberos quienes se encontraban asentados en las márgenes del Río Guayabero y Guaviare dentro del sitio conocido como Angosturas I, y que posteriormente colonos del Departamento del Caquetá llegaron a estas tierras donde se establecieron, creando un núcleo de colonos al que le denominaron El Refugio, sitio actual donde está ubicada la cabecera municipal (Policía nacional dirección de antinarcóticos, 2020). Actualmente cuenta con una población caracterizada por su humildad, amabilidad, con proyectos, sueños a futuro,

trabajadora, honrada y emprendedora. La mayoría de ellos con tan solo conocimientos empíricos, ya que no tuvieron oportunidades de ir a escuelas o colegios, aún se encuentran personas que no saben ni firmar, pero conservan buenos principios, hábitos y valores éticos que los han formado como buenas personas y les han permitido aportar a la construcción de nuevas generaciones.

En cuanto a su riqueza natural, la Sierra de La Macarena integra el Área de Manejo Especial de la Macarena, AMEM, el cual integra varias reservas naturales. El municipio se caracteriza por tener muy cerca Caño Cristales, considerado el río más bello del mundo, destacándose como un lugar que propicia espacios de Turismo a personas del país y del extranjero, las cuales se desplazan a este lugar para disfrutar del caño de los siete colores. Asimismo, el lugar constituye un punto de encuentro de la flora y la fauna de la Amazonia, la Orinoquía y los Andes, hecho que han propiciado la conservación de un hábitat único en una pequeña región de gran biodiversidad y que posee numerosas especies endémicas como el oso hormiguero, jaguares, pumas venados, chigüiros, lapas, tapir, especies de monos, de aves, de insectos y de reptiles, como de variedad de flora como las orquídeas y una abundante especie de la flor representativa del municipio que es la “Velloussea” (Zarate y Rodríguez, 2018).

2.4.2 Contexto Económico

Las actividades económicas que se presentan en el municipio, se basan principalmente en la implementación de la ganadería de carácter extensivo, la explotación de la madera, como los procesos de agricultura, con la implementación en muchos casos de cultivos ilícitos. Por otro lado, uno de los pilares para la economía se encuentra destinado para el turismo el cual se compone como la actividad económica más estable del municipio. Los atractivos turísticos que cuenta la macarena son: Caño Cristales, Salto de los Dioses, Caño Canoas, Salto del Gato y Ciudad de Piedra entre otros. De igual forma para el sector agrícola, los principales cultivos que se implementan en el municipio son: maíz, plátano, yuca y arroz (Sacristán, 2007).

2.4.3 Contexto Social

El municipio de La Macarena, está constituido por inspecciones o corregimientos tales como: El Yari, La Catalina y San Juan de Losada, el recreo, cuenta con 6 corregimientos los cuales son, El Rubí, La Cristalina, La Sombra, La Tunia, Los Pozos, Puerto Losada, además de esto el municipio cuenta con 156 veredas de las cuales se encuentran: Aguazul, Altamira, Alto Raudal, Bajo Losada, Bajo Raudal, Brisas del Guayabero, Buenos Aires, Campo Hermoso, Caño Indio, Caño Rojo, El Billar El Carmen, Girasol, El Morichal, El palmar,, El Retiro El Tapir, El Turpial, El Vergel ,La Argentina, La Bocana del Perdido, La Cachivera, La Esperanza, La Florida, La Fundación, La Orquídea, entre otra (Sacristán, 2007).

2.4.4 Contexto Ambiental

El municipio de La Macarena se encuentra constituido por bosque de diferentes tipos tales como:

- El bosque muy húmedo tropical
- El bosque muy húmedo premontano
- El bosque pluvial premontano
- El bosque pluvial montano

2.4.5 Institución Nuevo Horizonte

Sus inicios están a finales del año 1990 cuando el señor Jesús Alberto Corredor dueño de la finca conocida hoy en día como La Hacienda, donó el terreno donde hoy se encuentra construida la sede principal de la institución educativa, ubicada en el centro poblado Cristalina del Lozada, zona compartida entre los departamentos de Meta y Caquetá en un terreno cuya extensión es de 7.150 metros cuadrados (ilustración 2). La institución educativa cuenta con los siguientes límites:

- Al oriente: vereda Laureles, el Caimán y Centro Educativo Bocas del Perdido.
- Al occidente: vereda la Florida y vereda los Pinos
- Al norte: vereda el Topacio, perteneciente al Centro Educativo el Rubí; vereda Caño Gringo, perteneciente al Centro Educativo San Juan del Lozada.

- Al sur: vereda el Palmar y vereda Playa Rica; perteneciente al Centro Educativo Tercer Milenio (Sacristán, 2007).

La Institución Educativa Nuevo Horizonte ofrece desde el Grado Preescolar hasta Once (11°). Además, los últimos 4 años ha venido ofreciendo educación para adultos con dos modelos flexible que son; Transformemos y Arando La Educación. Su representante Legal es la Magíster Aura Maldonado y junto con ella una planta de personal de 22 Docentes, 10 docentes que lideran los procesos educativos en Las Sedes Educativas y 12 en La Sede Principal, la mayoría de ellos licenciados en las diferentes áreas del conocimiento y en período de prueba con una excepción de 2 docentes ya nombrados de planta.

Ilustración 2. Ubicación de la sede principal de la institución educativa Nuevo Horizonte, en el centro poblado Cristalina del Lozada.



Fuente: el autor

Por otra parte, la Institución Educativa Nuevo Horizonte está conformada por las siguientes sedes: Sede principal Nuevo Horizonte, Alto Jardín (cerrada temporalmente), Caño Azul, Caño Mono, Caño Mono 2, La Brasilia, El Limonar; Los Naranjos, La Laguna, La

Laguna Sector Alto, Las Malvinas, La Florida, Primavera Sector Alto (cerrada temporalmente), La Primavera, Alto Laureles (cerrada temporalmente) y La Esperanza.

Es de resaltar, que la región cuenta con una población aproximada de mil quinientos habitantes, los cuales están distribuidos de la siguiente manera: el 30% son hombres, el 32% mujeres adultas, 15% son niños, y un 23% son niñas. Las familias se conforman en su mayoría por núcleos tradicionales, unas minorías se conforman por madres y algunos padres cabeza de familia y otras compuestas por algún grado de consanguinidad; en donde los hombres de la región se ocupan por el bienestar de su familia, trabajan su finca para sacar de ella el sustento de los suyos de acuerdo a la idiosincrasia de la región, las mujeres están dedicadas principalmente a los oficios del hogar y la crianza de sus hijos (Busca colegio, s.f.).

En cuanto al nivel académico de la población adulta, se logra comprobar que en su mayoría no terminaron la primaria, por lo que actualmente se están dando programas con instituciones que generan interés y motivación para la superación (SENA, ACRECER Y TIC) todavía se evidencia un nivel académico muy bajo ya que la mayoría de las personas abandonan sus estudios. Por último, mencionar que la institución educativa Nuevo Horizonte cuenta con calendario de tipo A, en el que maneja un género mixto, con niveles educativos que van desde preescolar, Básica Primaria y Básica Secundaria. De igual forma maneja doble jornada, una por la mañana y otra en las horas de la tarde (Busca colegio, s.f.).

2.5 Marco teórico-Conceptual

2.5.1 Pedagogía ambiental

Se define como *“la pedagogía interesada en estudiar la influencia del ambiente sobre los procesos educativos, por lo que, indudablemente, desembocaría en una tecnología que, controlando y conociendo tales influencias, modificaría e influiría en los procesos de acuerdo con unos patrones preestablecidos”* (De Moreno, 1995, p.2). Los procesos de implementación de una pedagogía ambiental, se encuentran articulados principalmente por la educación ambiental, con un carácter conservacionista, ya que esta tiene como meta, poder cumplir el objetivo de proteger y conservar el medio ambiente en su totalidad, de una manera segura y efectiva. De igual forma, la pedagogía considera que la naturaleza al ser un recurso valioso, debe ser explotada de una manera eficiente, pero al mismo tiempo, deber ser

conservada y cuidada, ya que se encuentra orientada a una práctica educativa con fines de cuidado y valoración del medio ambiente (Flores, 2013).

Desde otra perspectiva, es importante resaltar su carácter interdisciplinar, por lo que toma en consideración teorías, conocimientos y métodos de otros saberes y los logra articular para el diseño de acciones, en la solución de un problema determinado en el contexto. Así, la pedagogía ambiental puede abordar desde una perspectiva más amplia y con enfoque explicativo, interpretativos, descriptivos, entre otros, afrontar en la práctica problemas específicos medioambientales presentes en cualquier lugar y circunstancias. De esta manera, la pedagogía ambiental se considera como una acción formativa y unidad básica de producción, control, transmisión y uso del conocimiento en sus diversos ámbitos y niveles de instrucción (Tovar 2015).

No obstante, la pedagogía ambiental al complementar los procesos de adquisición de una educación ambiental, logra aportar una visión de síntesis en las personas, junto con la capacidad de unir una educación ambiental con aspectos interdisciplinarios, y de esta manera poder ir más allá de los procesos de enseñanza, para poder cambiar la identidad de las personas junto con la capacidad de ser racional en el transcurso de su vida (De Moreno, 1995). Por otra parte, mientras la educación ambiental se encarga del cuidado, protección y conservación del medio ambiente y la pedagogía ambiental actúa basado en 3 pasos principales, la educación sobre el medio, esta se basa principalmente al momento de plantear contenidos en los procesos educativos; la educación a través del medio y una educación a favor del medio, efectuando la conjunción entre aspectos fundamentales como lo son contenido, método y objetivos (De Moreno, 1995).

En efecto, al momento de efectuar la implementación de una pedagógica, se estarán implementando métodos lúdicos, los cuales promuevan en el estudiante que se transformen protagonistas de su propio aprendizaje, como de la adquisición de valores y aptitudes ambientales para el medio ambiente (García, 2018). Es por eso que, tendrá la capacidad de ser una herramienta la cual forje una visión cívica en las sociedades actuales, inculcando una ética de carácter profundo, el cual se encuentre constituida por valores de respeto y cuidado entre las sociedades y las especies (Zimmermann, 2013).

Para poder implementar de manera correcta los procesos de pedagogía ambiental en las personas, se debe efectuar mediante la implementación de métodos lúdicos los cuales facilitan y mejoran la apropiación de conocimientos y valores de los participantes, en muchos

casos estudiantes de las instituciones educativas siendo estos sujetos de aprendizaje y gestores ambientales. De igual forma se debe entender que la adopción de la pedagogía ambiental fomenta la aparición de competencias y dimensiones enfocadas al cuidado del medio ambiente, como del agua, fomentar procesos de reciclaje, cuidado de la fauna silvestre entre otros. Por ello es de vital importancia fomentar dichos procesos educación relacionados a movimientos ambientales (García, s.f.)

Como resultado final, la construcción de una pedagogía ambiental en las sociedades actuales, significa implementar contextos de educación en la totalidad de las personas, como la adopción de nuevas relaciones entre el medio ambiente y las personas, para poder liberar a las sociedades de poseer un pensamiento único, con la capacidad de ser críticos y analíticos antes posibles escenarios, donde se plantea la necesidad de una educación para poder liberar al hombre y la educación para poder liberar la naturaleza (Torres, 2015).

2.5.2 Valores ambientales

Los valores ambientales se logran definir como lo que se encuentran dentro de la conducta de las personas, y la manera como el mismo ser humano actúa en su entorno ambiental, donde presenta la capacidad de promover acciones que se encuentren encaminadas al cuidado del medio ambiente, junto con el uso efectivo de los recursos que le provee, para poder efectuar un desarrollo sostenible y ecológico (Pérez, 2020). Los valores ambientales no se establecen como área del saber ya que su definición no ha sido específica, de igual forma los valores ambientales debido a su capacidad, deben ser herramientas las cuales favorezcan la adopción de saberes, como de la adquisición de una conciencia ambiental en las personas. (Pérez, 2020).

Para poder implementar y adquirir los valores ambientales en las sociedades actuales, se debe fomentar su adopción en las instituciones educativas, para que el estudiante tenga la capacidad de adoptarlos de una manera efectiva y que pueda ser una persona integral con la capacidad de reconocer lo que están aprendiendo y el cómo puede ser utilizado para situaciones ambientales en un futuro. De tal modo que, mediante un aprendizaje empírico, se espera que las personas presenten la capacidad de apropiarse de mejor manera y así tener excelentes beneficios en los procesos pedagógicos relacionados a un contexto ambiental (Calvache, 2019).

De igual forma, el ser humano durante su vida, tiene la capacidad de construir y formar sus propios valores, los que en algún momento determinaran el actuar frente a procesos de cuidado, conservación y preservación del medio ambiente. La adquisición de valores ambientales no solo influye de manera significativa en el comportamiento de las personas, influye en su actitud y su pensamiento frente al medio ambiente y su correcto manejo (Cutipa, 2020). Por ello, se plantean 5 características fundamentales para los valores:

1. Son conceptos o creencias.
2. Relacionan conductas deseables y el estado final del comportamiento
3. Transcienden a situaciones específicas.
4. Guían la selección o evaluación de comportamientos.
5. Son ordenados por su importancia relativa. Lo anterior hace evidente la importancia que los valores tienen en la vida del ser humano (Cutipa, 2020, p 35).

Por tal razón, al momento de implementar los procesos educación ambiental en las personas, esto hará que se generen cambios de actitudes y valores, que a su vez es influenciar directamente en las personas, para que puedan adquirir de una manera eficaz los valores ambientales (Cumba, 2020).

Las problemáticas ambientales en la actualidad que se encuentran relacionados a la falta de conservación de la naturaleza como del control y el manejo de los recursos naturales y el uso que se les da, está relacionado directamente con la falta de valores ambientales en las personas. En la actualidad los valores ambientales es un tema de vital importancia para por procesos de formación académica en los estudiantes, los docentes lo utilizan como herramienta pedagógica para que se favorezcan los procesos de educación como los procesos conservación del medio ambiente (Gómez et al, 2012).

En los procesos de desarrollo de las sociedades las acciones que las personas ocasionan una contaminación colateral, por tal razón la implementación de procesos para mitigar dichos impactos negativos, ha ido en aumento con el paso de los años. Para poder vincular a las personas en los procesos de cuidado del medio ambiente, nacen los valores ambientales, los cuales se encargan de fomentar y motivar la implementación de las buenas prácticas (Núñez, 2021). Los valores ambientales se pueden clasificar como:

- Amor ambiental
- Conciencia ambiental

- Conservación ambiental
- Sensibilidad ambiental
- Convivencia ambiental
- Respeto ambiental
- Responsabilidad ambiental
- Identidad natural ambiental
- Honestidad ambiental

Desde esta perspectiva, su implementación como herramienta pedagógica que fomenta la adquisición de valores de conservación y protección del medio ambiente, siendo de alta prioridad para los niños y niñas en sus etapas de crecimiento, contribuye de manera directa a la adquisición de sentido de pertenencia y cuidado con los recursos naturales y el medio ambiente (Forero, et al, 2015). De esta forma, al implementar valores ambientales, se fomentarán procesos de sana interrelación entre el entorno y el individuo que vive en él, como la implementación y adopción de valores y posturas tales como, conciencia ambiental la cual da a las personas el sentido de proteger y usar de manera correcta los recursos naturales, de igual forma la responsabilidad, el respeto, la tolerancia, solidaridad, liderazgo, autonomía, participación y diálogo entre otros, afirmando la necesidad de implementar los valores ambientales en las personas (Gómez, et al 2012).

2.5.3 Conciencia ambiental

Se define como “el sistema de vivencias, conocimientos y experiencias que el individuo utiliza activamente en su relación con el medio ambiente” (Martínez, 2008, p.2). Lo anterior, debido a los pasos agigantados de la modernización, se debe tener una conciencia ambiental estable y fuerte para poder tener una evolución optima, pero siempre sin afectar de una manera notable el medio ambiente. Por ende, se deben desarrollar aptitudes de educación ambiental la cual impulsa la conciencia en las poblaciones, fomentando el desarrollo sostenible y fortaleciendo la relación persona-naturaleza (Bravo y Lagos, 2020).

Sin embargo, según Acebal (2010) considera que, pese a su relevancia en el desarrollo social de un territorio, la conciencia ambiental es poco explorada desde las instituciones educativas, lugar desde el cual, se debe direccionar esfuerzos en su promoción y ejecución de

acciones que visualicen en toda la comunidad educativa, liderazgo de conservación y preservación del ambiente natural del entorno donde se encuentre ubicada. De esta manera, Cerón & Benavides (2015, p. 44) resalta que, para su desarrollo, se requiere de nuevos paradigmas educativos a través de modelos constructivistas que direccionen sus esfuerzos en conciencia ambiental para erradicar los procesos que originan los problemas ambientales de los territorios, considerando que “la falta de conciencia ambiental genera actitudes que ocasionan daño al medio ambiente” (Cerón y Benavides, 2015, p. 44)

En la actualidad, la mayor parte de las problemáticas ambientales que se generan, se relacionan directamente con la capacidad de la toma de decisiones de las personas, dando como resultado el papel fundamental que la conciencia ambiental juega en ellas. Por tal razón, se deduce que si se generan cambios en la toma de decisiones impulsados por una conciencia ambiental, se podrán mitigar problemas ambientales (Corraliza et al, 2004).

La aparición de la conciencia ambiental se da principalmente por la necesidad de influir en la toma de decisiones de las personas, por medio de una educación ambiental y así garantizar que se fomenten los procesos de sostenibilidad, como de la eliminación o mitigación de las problemáticas ambientales, favoreciendo la adquisición de hábitos positivos, para la conservación de los recursos naturales y así asegurar el desarrollo de las futuras generaciones. De igual forma, una de las maneras para poder asegurar una conciencia ambiental en las personas, es por medio de los jóvenes ya que estos tienen la habilidad de adoptar con mayor facilidad, conocimientos y actitudes para entrar en armonía el ser humano y el medio ambiente (Paredes, 2020).

2.5.4 Fauna nativa

Se conoce como fauna nativa o especies nativas, a todo tipo de especie que se encuentre en una región, ecosistema con características únicas, donde su aparición se encuentra relacionada directamente a fenómenos naturales, sin que exista una intervención directa del hombre. Estos tienen una diferencia notoria con las especies que han sido domesticadas, ya que el área donde se encuentran es única de las cuales son propias (Vélez, 2011). Así, en los procesos de conservación, tanto de especies vegetales como animales, tiene una importancia significativa, ya que se logra tener un equilibrio en los ecosistemas y es

principalmente porque estos tienen la capacidad única en sus hábitats con requerimientos únicos, para que dichas especies nativas puedan desarrollarse sin ningún tipo de problema (Herrera y Rivera, 2013).

Una de las principales ventajas que se presentan en las especies nativas, es que actúan en variables de conservación de especies en un ecosistema específico, ya que se puede hacer una disminución significativa de la degradación de los suelos, fomentando a la conservación de los nichos ecológicos. Por ello, se debe fomentar la conservación de las especies nativas ya que tienen la capacidad de adaptarse con facilidad a ecosistemas únicos, para que se puedan adecuar de una manera rápida y así asegurar el correcto proceso dentro dicho ecosistema (Zambrano y Alcívar, 2015).

También, es de resaltar que las especies nativas tienen un papel de vital importancia en la recuperación de zonas degradadas por la deforestación, estas al ser propias de la zona presentan capacidad única y esencial para poder desarrollarse de la mejor manera, siendo efectivo los procesos de recuperación y reforestación. Las especies nativas que están presentes en los ecosistemas cumplen un rol importante al hacer parte de la conservación del ecosistema, ya que estas permiten a través de sus capacidades únicas efectuar de la mejor manera los procesos que ocurren allí, manteniendo un equilibrio perfecto. Por ende, es de vital importancia conservar a toda costa, estas especies ya que solo se presentan en lugares únicos y específicos.

Por otro lado, es importante reconocer que especies se encuentran actualmente amenazadas en el municipio de la macarena, donde cuentan con 23 especies que se encuentran en peligro, de las cuales 7 se encuentran en peligro crítico, es decir que en primero un 10.4% se encuentra en estado crítico. Para temas de mamíferos, la información aún se encuentra en proceso de recolección, por lo que no se conoce de manera exacta cuales son las especies que se encuentran amenazadas en la región como en el municipio (Franco, 2004).

2.5.5 Educación Ambiental

El término de “educación ambiental” empezó a considerarse después de la segunda guerra mundial, cuando se inició el incremento en los niveles de contaminación atmosférica e hídrica por procesos de industrialización generados principalmente por países tercer

mundistas (González y Arias, 2009). Es así que esta problemática, tuvo lugar en el marco de la Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente Humano, celebrada en Estocolmo, Suecia EN 1972, ahí se acordó poner en marcha el Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA), que estuvo vigente hasta 1995 (Álvarez, 2004).

Etapas de desarrollo del PIEA:

- **Inicios:** La UNESCO y las demás organizaciones delegadas para promover la educación ambiental debían encargarse de que el PIEA cumpliera con los siguientes requisitos: enfoque interdisciplinario, incluyente con toda la comunidad rural y urbana, para generar concienciar a la ciudadanía sobre los problemas ambientales y que en efecto estos actúen de manera responsable para la prevención y solución de los mismos; involucrar a las instituciones educativas e incidir en la reformulación de políticas para incluyeran la dimensión ambiental (González y Arias, 2009).

- **Lanzamiento:** Se dio en el Seminario Internacional de Educación Ambiental de Belgrado (1974–1975), el objetivo fue hacer una revisión sobre las tendencias de educación ambiental, para ayudar a direccionar este proceso. A partir de entonces surgieron dos fases: la primera, inicio en 1977 en la Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental de Tbilis, dónde surgió la directriz de incentivar a todos los grupos sociales según sus necesidades e intereses a involucrarse con la educación ambiental. La segunda fase (1978-1980) consistió en la búsqueda de un desarrollo metodológico y conceptual de la educación ambiental para incorporarlo en los planes de las instituciones educativas (González y Arias, 2009).

- **Posicionamiento:** entre 1981-1983 se realizó una encuesta mundial sobre las necesidades que tenían para así direccionar el programa, a lo cual respondieron 81 países. Con estos insumos se generaron guías metodológicas para incorporar la dimensión ambiental en la práctica educativa. Mientras que en 1984-1985 se dio prioridad a la educación ambiental dirigida a universidades, planificadores del territorio y profesionales (González y Arias, 2009).

- **Declive:** surge la necesidad de un mayor compromiso en materia de políticas para solucionar las problemáticas ambientales y no solo conceptuales, puesto que hasta la fecha con las herramientas utilizadas no se había logrado penetrar los sistemas educativos y, por tanto, no habían obtenido resultados positivos (González y Arias, 2009).

Por otra parte, se considera a la educación ambiental entre otros aspectos de formación, a fomentar cambios en el comportamiento de las personas, a partir de la adquisición de valores y actitudes ambientales, los cuales dan la posibilidad de promover la cultura de la relación entre la naturaleza y el hombre. Cuando se implementa una educación ambiental en las sociedades, se estará aumentando la capacidad de analizar, y asociar las problemáticas ambientales con el desarrollo de las mismas. La educación ambiental a través del paso continuo de los años ha generado una ampliación en la capacidad de comprender, entender y analizar el ambiente, siempre teniendo en cuenta los conocimientos para poder aprender del mismo, es decir poder conocerlo y así generar una práctica y un comportamiento siempre con el fin conservacionista y un correcto manejo de los entornos, locales, regionales, nacionales, y mundiales (Rengifo et al., 2012).

Desde esta perspectiva, es importante fomentar cambios positivos en la conciencia de las personas, sobre procesos relacionados a la conservación del medio ambiente, desde pequeñas generaciones hasta las más adultas, generando conciencia la cual debe ser guiada por estrategias destinadas a efectuar un uso sostenible de estos recursos sin generar un deterioro, asegurando que las generaciones futuras puedan disfrutar de estos recursos. Se debe tener en cuenta que los estudiantes al ser replicadores de información cumplen con el papel de promotores ambientales, siendo el primer paso para la creación de una cultura con valores de conservación de los recursos naturales (Echeverría et al., 2018).

De igual forma, la educación ambiental se logra definir como una herramienta que fomenta los procesos de equidad junto con los de un desarrollo sostenible en las sociedades actuales. Esto con la finalidad de fomentar el crecimiento de pensadores ambientales los cuales se encargue de mitigar y reducir todos los impactos ambientales que actualmente está afectando a la población global. Esta herramienta tiene la capacidad de instaurarse dentro y fuera de las aulas de clase con la finalidad de lograr que las futuras generaciones como lo son los estudiantes, logren adoptarla y repercutirla de la mejor manera. Durante dicho proceso de búsqueda en las futuras generaciones, nace la idea de crear la PRAE, el cual es un instrumento que invita a genera proyectos y actividades netamente enfocadas a temas ambientales (Bravo y Lagos, 2020).

No obstante, cuando se manejan temas de educación ambiental es de vital importancia abarcar más de una aspecto para poder efectuarla de la mejor manera, aspectos

socioambientales, o problemáticas efectuadas por el cambio climático, enfocados directamente a las personas, ya que en dicho procesos educativo estas son el pilar para cambios positivos, ya que en un primer momento se insita que de acuerdo a sus necesidad se efectúen procesos amigables con el medio ambiente, preservando los recursos naturales para futuras generaciones, entre otros. (Cadena y Monteros, 2020). Sin dejar a un lado que una de las relaciones más fuertes a los procesos de una educación ambiental en las poblaciones se encuentra con las TIC, con la creación de diversas estrategias enfocadas a la adquisición de una educación ambiental sin importar fronteras, limites, contextos y demás (Calvo y Cano, 2020).

Por ello, con el pasar de los años la preocupación por el deterior que presentan recursos naturales, aumenta el número de acciones a tomar para poder mitigar estos impactos negativos, por ello aparece la educación ambiental como herramienta formadora de vínculos, entre el hombre y el medio ambiente, las naciones unidas indican que la educación ambiental parte con un objetivo principal y es la construcción de hombres conocedores del vínculo naturaleza-hombre generando un entorno de equilibrio y desarrollo sostenible, al descifrar la importancia de una educación ambiental, se entenderá el cómo cuidar los recursos naturales y el por qué tomar dichas acciones de conservación (Paredes, 2020).

2.5.6 Objetivo de desarrollo sostenible (ODS)

Los objetivos de desarrollo sostenible presentan como principal objetivo reconocer la necesidad de poder implementar el desarrollo desde una perspectiva de equilibrio, partiendo desde temas indispensables como lo es la sostenibilidad del medio ambiente, la economía de las sociedades y la parte social de las mismas. De igual forma los objetivos de desarrollo sostenible contemplan la educación como área y herramienta fundamental para poder garantizar procesos educativos de carácter inclusivos, equitativos y de una muy buena calidad, al igual que mejorar las condiciones de vida de las personas, garantizando los procesos de aprendizaje durante el transcurso de su vida. Para ello Colombia ha implementado procesos claves para asegurar en los próximos años dicha visión sostenible, permitiendo mejorar la calidad de vida de los colombianos. (Caicedo y Suárez, 2020).

En el proceso de implementación de los objetivos de desarrollo sostenible, se logra recalcar el objetivo número 4 denominado como: educación de calidad, donde se busca

“garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”, donde se demuestra como aspectos tales como la pobreza, el conflicto armado, al igual que otros escenarios, logran afectar de manera considerable el desarrollo de los niños durante sus procesos de educación en las instituciones educativas, ya que históricamente se ha demostrado que en las zonas donde los hogares presentan una pobreza considerablemente alta, se presenta una tendencia a no asistir a los colegios, a diferencia de los hogares que presentan una estabilidad económica y la participación en los mismos es alta. Por ello garantizar una educación de alta calidad con un objetivo universal para los procesos de formación tanto en primaria como en secundaria es de vital importancia para poder asegurar el acceso a una educación superior y mucho más (PNUD, s.f.).

De igual forma en el objetivo número 15 denominada como: vida de ecosistemas terrestres, donde se busca “Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, efectuar una ordenación sostenible de los bosques, luchar contra la desertificación, detener y revertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de biodiversidad biológica” donde se busca demostrar como la relación entre los seres humanos y los animales son importantes para promover el desarrollo y la formación de variables importantes como la producción de alimento, el aire sin contaminación, agua limpia para el consumo y las necesidades de los seres vivos, al igual que la mitigación del cambio climático de la actualidad. Por tal razón el cuidado de la vida vegetal, los bosques y de más ecosistemas son de vital importancia para el desarrollo y la subsistencia de las personas y las sociedades actuales, por tal razón la conservación y la restauración de los ecosistemas terrestres como bosques y humedales entre otros es uno de los principales objetivos (PNUD, s.f.).

Los 17 objetivos de desarrollo sostenible (ODS) son la base de la agenda, aportando una visión futurista, dejando el camino claro para afrontar los desafíos que se presenten. Los fines de la agenda 2030 son lograr generar un equilibrio entre los desarrollos y necesidades económicas como ambientales. La agenda 2030 junto a los ODS, son considerados un instrumento necesario y poderoso para efectuar los cambios requeridos, considerada una herramienta única. Este poder ser debe a 3 variables que presentan, la primera habla de una universalidad, sin fines ajenos a un crecimiento equilibrado, siendo moldeada y construida inclusivamente con un aspecto participativo, con opiniones e intervenciones de personas inclusivas de diferentes niveles, tales como sector privado, academia, la sociedad entre otros. (Araujo, 2018).

La segunda variable es el enfoque sobre grupos vulnerables y excluidos, y una tercera son sus procesos de integralidad de las necesidades tanto sociales, económicas y ambientales. Colombia al ser uno de los países en fomentar introduciendo ideas a la conferencia de rio+20 se ha convertido en un país pionero en inclusión de la agenda 2030. Para poder lograr un desarrollo sostenible, los 17 ODS deben ser cumplidos al pie de la letra guiándolos y estructurándolo de tal forma que puedan ser llevas a los territorios y no permitir que nadie quede excluido (Araújo, 2018).

Los 17 ODS se encuentran clasificados de la siguiente manera:

1. “Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo”. (Araújo, 2018, p.10)
2. “poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible”. (Araújo, 2018, p.14)
3. “garantizar una vida sana promover el bienestar para todos en todas las edades”. (Araújo, 2018, p.16)
4. “Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos/as”. (Araújo, 2018, p.20)
5. “lograr la igualdad entre los géneros empoderar a todas las mujeres y niñas”. (Araújo, 2018, p.24)
6. Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos/as”. (Araújo, 2018, p.28)
7. “Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos/as”. (Araújo, 2018, p.32)
8. “promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos/as”. (Araújo, 2018, p.34)
9. “construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación”. (Araújo, 2018, p.38)
10. “reducir la desigualada en y entre los países”. (Araújo, 2018, p.42)

11. “lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles”. (Araújo, 2018, p.46)
12. “Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles”. (Araújo, 2018, p.50)
13. “adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos”. (Araújo, 2018, p.54)
14. “conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible”. (Araújo, 2018, p.58)
15. “gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad”. (Araújo, 2018, p.60)
16. “Promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas”. (Araújo, 2018, p.62)
17. “Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la asociación mundial para el desarrollo sostenible”. (Araújo, 2018, p.66).

2.5.7 Estrategias de conservación ambiental

Desde la antigüedad, el ser humano ha utilizado los bosques como medio de sustento y satisfacción de sus necesidades básicas como alimento, salud, vivienda y energía, así como oportunidades de integración social, solvencia económica y bases para la cultura e identidad local. Por otra parte, desde la perspectiva ecológica, los bosques proveen de gran variedad de servicios ambientales, como la protección de los suelos, regulación del aire y ciclos del agua, proporción de hábitats para albergar la diversidad biológica que posible, como también, a la mitigación del cambio climático y reducción del calentamiento global (Malleux, 2018).

Sin embargo y pese a su gran importancia, la falta de conocimiento en el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y alternativas de obtención de estos recursos, ha favorecido el deterioro y aumento de varias problemáticas ambientales como lo son, la deforestación de grandes coberturas boscosas para la implantación de proyectos pecuarios extensivos e intensivos como la ganadería, agrícolas como los monocultivos y de explotación, como la minería y el petróleo, entre otros, que en consecuencia, favorece la

destrucción de hábitats y con el ello, la vida silvestre ahí presente (Moreno, et al, 2015). Desde la perspectiva en cuanto a deforestación, según IDEAM (2017, p. 1) indica al departamento del Caquetá en el segundo departamento con la mayor tasa de deforestación, con el 14% de alertas tempranas del país uno de los departamentos que ha sufrido mayores afectaciones por derrames de hidrocarburos y de los mayores afectados por el conflicto armado y los cultivos ilícitos (DNP, 2016).

Por lo anterior, las instituciones educativas se consideran los espacios idóneos para la fomentación de una educación ambiental por medio de los docentes, los cuales, deben adoptar en su formación estrategias didácticas ambientales que en un futuro puedan implementar en pro al desarrollo sostenible. Para ello, deben ser desarrolladas partiendo de las condiciones del contexto, los medios y condiciones del colegio, aspectos sociales, políticos y administrativos del lugar donde se focalice su intervención. Algunas estrategias que se pueden implementar para la conservación del medio ambiente, son las analogías, estas presentan la facilidad de relacionar los conocimientos viejos con los conocimientos nuevos del estudiante (Linares, 2018).

Por otra parte, se entiende que a partir de una necesidad de diseñar o generar materiales didácticos que cumplan el fin de promover reflexiones sobre las problemáticas ambientales, hacen que las instituciones educativas, asuman y generen posibles escenarios promotores para la creación de estrategias didácticas en relación a procesos ambientales, los cuales deberán tener la capacidad de reconocer los problemas ambientales más relevantes que se afectan a una ciudad o una población en específico, estas estrategias deben ser abordadas por medio de una exploración del contexto y documentación, rectificando que la información sea relevante, además seleccionar que modelo didáctico desea implementar para que finalmente se fomente procesos de enseñanza-aprendizaje de la educación para procesos de sostenibilidad, frente a los problemas ambientales tratados (Becerra y torres, 2014).

En cuanto a los aspectos de conservación, Comas y Martínez (2010) argumentan que se presenta cuando en un núcleo social desarrollan acciones de preservar y utilizar de una manera óptima los recursos naturales presente en el territorio, asegurándolos para el desarrollo de las futuras sociedades. En este sentido, el ser humano al manejar la biosfera, deberá hacerlo de una forma que pueda generar benéficos para las poblaciones actuales, pero al mismo tiempo manteniendo un equilibrio con el ecosistema y su capacidad de generar los

recursos. De esta forma se podrá decir que se está generando una conservación de los recursos.

Se conoce que Colombia es un país reconocido por tener riquezas naturales, por ende, en el 2012 por medio de la PNGIBSE el país ha logrado identificar por medio de un portafolio de prioridades en temas de conservación, por lo menos 40 millones de hectáreas de carácter prioritario, por medio de 33 estudios de prioridades de conservación, los cuales se han realizado a partir de diversas escalas, así poder determinar los sitios estratégicos para el SINAP, todo esto para poder comprender de una mejor forma la representación de los ecosistemas colombianos y así categorizar el patrimonio natural nacional (P.N.N de Colombia,2015).

En el II congreso de áreas protegidas de Colombia, se generaron importantes aportes sobre los procesos de conservación de biodiversidad, se pudieron articular metas de caracteres económicos como sociales con la prioridad y necesidades de fomentar la conservación, esto para proteger el patrimonio colombiano para las futuras sociedades, este contenido fue categorizado y estructurado por personas e instituciones las cuales demostraban su interés con la conservación del patrimonio natural. (P.N.N de Colombia, 2015).

Por lo anterior descrito, la conservación de los espacios destinados a preservar la vida silvestre, representa un seguro de vida para las poblaciones actuales y futuras en la comunidad educativa Nuevo Horizonte del centro poblado La Cristalina del Lozada del municipio la Macarena- Meta. Al conservar estos espacios naturales a su alrededor, se garantiza de que sigan existiendo procesos esenciales para la vida silvestre, entre estos la fauna, como también, de los aportes positivos de los servicios ecosistémicos que ofrecen estos en un territorio. Por último, la conservación de los espacios naturales va de la mano a la búsqueda del desarrollo sostenible, un modelo el cual está basado en la búsqueda del progreso sin afectar de una manera considerable los espacios que proveen los recursos naturales.

2.6 Marco Legal

Esta sección, muestra el conjunto de leyes, normas y reglamentos que le dan fundamento a la presente investigación, teniendo entre su contenido, la más cercana relación

con el tema abordado. Para organizarlo, se dividió en dos partes, legislación internacional y legislación nacional a partir de los siguientes referentes:

2.6.1 Legislación Internacional

Declaración de Estocolmo sobre el medio ambiente humano 14 de junio de 1992: Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Habiéndose reunido en Río de Janeiro del 3 al 14 de junio de 1992, Reafirmando la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, aprobada en Estocolmo el 16 de junio de 1972, y tratando de basarse en ella, Con el objetivo de establecer una alianza mundial nueva y equitativa mediante la creación de nuevos niveles de cooperación entre los Estados, los sectores claves de las sociedades y las personas, Procurando alcanzar acuerdos internacionales en los que se respeten los intereses de todos y se proteja la integridad del sistema ambiental y de desarrollo mundial, Reconociendo la naturaleza integral e interdependiente de la Tierra, nuestro hogar.

Ley 74 de 1979: Por medio de la cual se aprueba el Tratado de Cooperación Amazónica, firmado en Brasilia el 3 de julio de 1978.

“Las Repúblicas de Bolivia, del Brasil, de Colombia, del Ecuador, de Guyana, del Perú, de Suriname y de Venezuela, Conscientes de la importancia que para cada una de las Partes tienen sus respectivas regiones amazónicas como parte integrante de sus territorios, Animadas del común propósito de conjugar los esfuerzos que vienen emprendiendo, tanto en sus respectivos territorios como entre sí mismas, para promover el desarrollo armónico de la Amazonía, que permita una distribución equitativa de los beneficios de dicho desarrollo entre las Partes Contratantes, para elevar el nivel de vida de sus pueblos y a fin de lograr la plena incorporación de sus territorios amazónicos a las respectivas economías nacionales, Convencidas de la utilidad de compartir las experiencias nacionales en materia de promoción del desarrollo regional”

“Considerando que para lograr un desarrollo integral de los respectivos territorios de la Amazonía es necesario mantener el equilibrio entre el crecimiento económico y la preservación del medio ambiente, Conscientes de que tanto el desarrollo socio - económico como la preservación del medio ambiente son responsabilidades inherentes a la soberanía de

cada Estado, y que la cooperación entre las Partes Contratantes servirá para facilitar el cumplimiento de estas responsabilidades, continuando y ampliando los esfuerzos conjuntos que están realizando en materia de conservación ecológica de la Amazonía, Seguras de que la cooperación entre las naciones latinoamericanas en materias específicas que les son comunes contribuye al avance en el camino de la integración y solidaridad de toda la América Latina, Persuadidas de que el presente Tratado significa la iniciación de un proceso de cooperación que redundará en beneficio de sus respectivos países y de la Amazonía en su conjunto”

Protocolo de Kioto - 27 de agosto de 1998: De la convención marco de las naciones unidas sobre el cambio climático. “El Protocolo de Kioto, fue estructurado en función de los principios de la Convención. Establece metas vinculantes de reducción de las emisiones para 37 países industrializados y la Unión Europea, reconociendo que son los principales responsables de los elevados niveles de emisiones de Gases Efecto Invernadero GEI que hay actualmente en la atmósfera, y que son el resultado de quemar combustibles fósiles durante más de 150 años. En este sentido el Protocolo tiene un principio central: el de la «responsabilidad común pero diferenciada”

El Protocolo ha motivado a los gobiernos a establecer leyes y políticas para cumplir sus compromisos, a las empresas a tener el medio ambiente en cuenta a la hora de tomar decisiones sobre sus inversiones, y además ha propiciado la creación del mercado del carbono.

2.6.2 Legislación Nacional

Decreto 2811 de 1974: “El ambiente es patrimonio común. El Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, que son de utilidad pública e interés social. La preservación y manejo de los recursos naturales renovables también son de utilidad pública e interés social. Fundado en el principio de que el ambiente es patrimonio común de la humanidad y necesario para la supervivencia y el desarrollo económico y social de los pueblos.”

Al fomentar los procesos de cuidado y conservación del medio ambiente se garantiza el correcto funcionamiento de los ecosistemas como de los recursos naturales, además de tener la capacidad de ser utilizados como recursos renovables como una opción amigable con el medio ambiente, además de garantizar el correcto desarrollo de las futuras generaciones, por

tal razón legislaciones nacionales como el decreto 2811, promueven el cuidado y el correcto manejo de los recursos naturales, para que las futuras sociedades se puedan desarrollar de una manera óptima y amigable con el medio ambiente.

Ley 74 de 1979: Apruébese el Tratado de Cooperación Amazónica, firmado en Brasilia el 3 de julio de 1978, para lograr un desarrollo integral de los respectivos territorios de la Amazonía es necesario mantener el equilibrio entre el crecimiento económico y la preservación del medio ambiente, Conscientes de que tanto el desarrollo socio - económico como la preservación del medio ambiente son responsabilidades inherentes a la soberanía de cada Estado.

Para lograr fomentar los procesos de un desarrollo social de una manera integral en la actualidad es de vital importancia, ya que en regiones como lo es la amazonia, es de vital importancia promover su cuidado y su correcto uso, para poder fomentar el crecimiento de las sociedades a la par de la conservación del medio ambiente, por tal razón la implementación de leyes nacionales como lo es la ley 74 del 79, ayudan a enfocar los caminos correctos para poder implementar un desarrollo sostenible en las sociedades actuales.

Ley 17 de 1981: Mediante la cual se aprueba en Colombia la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre – CITES. Esta Convención entró en vigor el 1º de julio de 1975 y cuenta con 154 países signatarios. Su objetivo principal es regular la exportación, reexportación e importación de animales y plantas, sus partes y derivados, sobre la base de un sistema de permisos.

La implementación de la ley 17 del 81, es una estrategia necesaria para promover los procesos de cuidado y protección de las especies que se encuentran amenazadas, para lograr mitigar y eliminar de manera considerable el tráfico y el maltrato que se le está efectuando a la naturaleza.

Ley 1355 del 2009, Art. 3: El Estado a través de los Ministerios de la Protección Social, Cultura, Educación, Transporte, Ambiente y Vivienda y Desarrollo Territorial y Agricultura y Desarrollo Rural y de las Entidades Nacionales Públicas de orden nacional Coldeportes, el ICBF y Departamento Nacional de Planeación, promoverá políticas de Seguridad Alimentaria y Nutricional, así como de Actividad Física dirigidas a favorecer ambientes saludables y seguros para el desarrollo de las mismas. Estas políticas se complementarán con estrategias de comunicación, educación e información.

De igual forma la implementación de la ley 1355 del 2009, ayuda a buscar la solución a las problemáticas ambientales que en la actualidad afectan de manera considerable los procesos de crecimiento de las sociedades, ya que las afectaciones al entorno son notorios, por lo cual las estrategias como esta ley, logra mejorar dichos procesos y poder efectuar un cambio positivo en la sociedad.

Artículo 80: El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

Ley 99 de 1993, Art. 3: Se entiende por desarrollo sostenible el que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades.

En los procesos de desarrollo de las sociedades, el desarrollo sostenible aparece como herramienta y necesidad para poder mitigar las afectaciones que se están efectuando por los procesos de progresos necesarios de las sociedades, sin tener en cuenta aspectos fundamentales como lo es el bienestar del medio ambiente, como el cuidado para no deteriorar el medio ambiente. Por tal razón la implementación de esta legislación nacional son herramientas importantes para lograr dicho fin.

Decreto 2372 de 2010: Que la Constitución Política de 1991, señaló un conjunto de deberes ambientales a cargo del Estado, entre los que sobresalen el artículo 79, estableciendo el deber del Estado de proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para lograr estos fines. Que adicionalmente establece en su artículo 80 que el Estado debe planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, así como cooperar con otras naciones en la protección de los ecosistemas fronterizos.

La protección del medio ambiente junto con la necesidad de progreso en las sociedades, es una realidad en la actualidad que ha sido tenido en cuenta por las naciones para poder lograr un desarrollo óptimo de las mismas. El decreto 2372 busca favorecer dicha relación de

crecimientos entre ambas partes y así garantizar un desarrollo sostenible, enfocado en el bienestar de las personas.

Ley 1453 de 2011: Reforma el título XI, capítulo único, artículos 328 al 339 de los Delitos Contra el Medio Ambiente, del Código Penal Colombiano, Ley 599 de 2000. Existe suficiente normativa para la preservación y ejecución de acciones tendientes a evitar los daños a la fauna silvestre y alteración de los ecosistemas que le sirven de soporte, resaltando que con la expedición de las Leyes 1333 de 2009 y 1453 de 2011, se dotó, tanto a las autoridades ambientales, como a las autoridades con función de policía y judiciales, de herramientas para hacer más expedito y efectivo el control al tráfico ilegal de este importante componente de nuestra biodiversidad.

Decreto 1076 de 2015 Art.1.1.1.1.1: El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible es el rector de la gestión del ambiente y de los recursos naturales renovables, encargado de orientar y regular el ordenamiento ambiental del territorio y de definir las políticas y regulaciones a las que se sujetarán la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y del ambiente de la Nación, a fin de asegurar el desarrollo sostenible, sin perjuicio de las funciones asignadas a otros sectores.

3 METODOLOGÍA

3.1 Enfoque

El fenómeno abordado requiere que la investigación se acerque tanto al enfoque cuantitativo como al cualitativo, debido a que el primero permite establecer las tendencias y el segundo obtener entendimiento profundo del problema planteado (Fernández y Baptista, 2014). Por esta razón, la presente investigación se desarrolló utilizando el enfoque metodológico mixto, ya que permite combinar los dos para una mejor comprensión del fenómeno o problema en estudio (Pereira, 2011).

3.2 Paradigma

Para el desarrollo de la presente investigación, se tomó el paradigma interpretativo, el cual, según Vega et, al (2014), se centra en entender las acciones humanas y su dinámica social. Desde esta perspectiva, se empleará en la comprensión del grupo focal elegido, en sus experiencias, vivencias y maneras de entender las dinámicas sociales.

3.3 Tipo De Investigación

Con el fin de optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje que conlleven al eficaz desarrollo de valores ambientales para prevenir la extinción de algunas especies nativas de fauna silvestre a través de una plan de formación en pedagogía ambiental, en algunos sectores del Centro Poblado Cristalina del Lozada, del municipio La Macarena-Meta, con estudiantes de grado décimo (10°) y once (11°) de la institución educativa Nuevo Horizonte, el tipo de investigación que se propuso es la Etnográfica, ya que permite analizar las realidades que desde el contexto se puedan presentar, entre ellas, las relaciones entre el ser humano y el medio ambiente, como también, su influencia directa en el desarrollo de estos en un lugar determinado. Con ello, se podrá entender los estilos de vida de las personas involucradas, la dinámica de los recursos naturales observados, al igual, que situar al sujeto como productor de conocimientos y la reflexión de sí mismo, de su realidad, tradiciones, valores, roles, entre otros (Cotán, 2020).

3.4 Población y Muestra

La presente investigación tomó como población a los 287 estudiantes vinculados a la educación básica secundaria y media, y 3 docentes, de la sede principal de la institución educativa Nuevo Horizonte. La muestra y en adelante población focalizada, está compuesta por 30 estudiantes integrados por el grado décimo (10°) y once (11°) que se vincularán a la propuesta de enseñanza que conlleven al eficaz desarrollo de valores ambientales para prevenir la extinción de algunas especies nativas de fauna silvestre, a través, de un plan de formación en pedagogía ambiental, en algunos sectores del Centro Poblado Cristalina del Lozada. En cuanto a los docentes, la muestra estará compuesta por las 3 docentes de aula que orientan en las áreas de ciencias naturales y sociales.

3.5 Diseño De La Investigación

Para efectuar de manera correcta el diseño de la investigación, esta se desarrolló mediante la selección de un tema establecido, el cual se basaba en el cuidado y la conservación de la fauna silvestre que se encuentra en peligro de extinción, además del cuidado del medio ambiente, involucrando principalmente a estudiantes de la comunidad educativa, los cuales son considerados pilares fundamentales para el desarrollo de la misma. No obstante, se contó la participación de padres de familia, docentes y habitantes de la región los cuales quisieron hacer parte y poder efectuar cambios positivos en la conducta de su diario vivir. Continuo a esto, se implementó un marco teórico, el cual fundamentaba los procesos a establecer en la investigación, conociendo las temáticas que se querían efectuar en la misma, dando un sustento y una estructura, para así garantizar un correcto desarrollo e implementación de la misma.

De igual forma, se implementó un marco metodológico el cual se encontraba constituido por la estructura que se deseaba tomar en la investigación, conociendo el tipo de enfoque, investigación, población a trabajar, como de los instrumentos de recolección de datos que fueron utilizados, los cuales partían de una observación directa y una encuesta. Esto permitió articular de manera efectiva los pensamientos y actitudes de los participantes frente a

los procesos establecidos. Para así poder generar una correcta tabulación de dichos resultados obtenidos por medio de la creación de graficas ilustrativas, las cuales otorgaban una facilidad en su comprensión y análisis. Dando como resultado la obtención de conclusiones, las cuales se encontraban enfocadas a reconocer la importancia de la investigación implementada, y como esta había generado un cambio positivo en sus participantes, contando con un factor de innovación en la comunidad educativa, como en la región.

3.5.1 Objetivo Específico 1:

Diagnosticar en la comunidad educativa los procesos de formación que implementa la institución en favor de la conservación de la fauna silvestre en su contexto.

Para este momento, la información fue recolectada mediante actividades directas como la lluvia de ideas, preguntas problematizadoras y el método de la encuesta (Thompson, 2006). En un primer momento se realizó una encuesta enfocada a los estudiantes para poder diagnosticar de manera acertada los procesos que se desarrollan en la institución, enfocados la conservación y preservación de los recursos naturales centrados hacia la fauna silvestre (Anexo 1), de acuerdo a lo planteado por Jara (2019). Adicionalmente, se realizó una encuesta a los docentes (Anexo 2) para evidenciar las estrategias de enseñanza utilizadas con los estudiantes. En ellas, se determinó los alcances y limitaciones del conocimiento sobre el tema hacer abordado, como también, utilizado como base para el diseño de una propuesta pedagógica que contribuya con la mitigación de la problemática ambiental en el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales en la región, entre estos, la fauna silvestre.

3.5.2 Objetivo Específico 2:

Determinar los saberes previos que tienen los estudiantes de conceptualización sobre fauna silvestre

Este ejercicio se abordó de manera conjunta entre los investigadores y el grupo focalizado a través de la observación directa. En ello, se determinaron aspectos del aprendizaje como el “saber” (¿Qué?) quien clasifica lo teórico a partir del contenido a utilizar

y el “saber hacer” (¿Cómo?) a través de la sistematización de la información que presentaban, además se diseñó y utilizó una guía ilustrativa para poder determinar cuáles eran sus saberes previos enfocados a la conceptualización sobre la fauna silvestre. Posteriormente, se determinó el formato a usar, dependiendo de los alcances y limitaciones logísticas y de recursos que el grupo focalizado presentara, siendo el que resultara más útil y al alcance de todos. Paso seguido, se identificaron el manejo de conceptualización sobre las especies de fauna silvestre que frecuentemente utilizan los pobladores para uso doméstico y comercial clandestino a través del diálogo y experiencias vividas por los pobladores de la región.

A partir de este análisis, se reunió la información a ser analizada para poder dimensionar los alcances de sus saberes previos la investigación, utilizando una guía ilustrada como herramienta didáctica, la cual permitió conocer aspectos sobre fauna silvestre como el nombre vulgar de las especies, nombre científico, fisiología y nicho ecológico, acciones que alteran su hábitat, acciones de conservación del hábitat y se redujo esta, a su mínima expresión, colocando apenas las ideas fundamentales sobre cada individuo para así tener datos específicos, priorizar lo realmente importante, comprender cómo se vincula cada concepto dentro de un mismo tema, y los temas entre ellos (Turizo, 2011, p.57).

3.5.3 Objetivo Específico 3:

Diseñar un plan de formación en pedagogía ambiental para fortalecer los valores ambientales en los estudiantes de grado Décimo (10°) y Once (11°)

Para el desarrollo de este objetivo específico se realizaron en primera instancia, actividades focales introductoras a partir de la charla magistral y mesa redonda, en temas referentes al desarrollo sostenible, educación ambiental y conservación de fauna silvestre para activar los conocimientos previos del grupo focalizado y así fortalecer de manera efectiva los valores ambientales en los estudiantes. Posteriormente, se efectuaron actividades generadoras de información a partir de simulación y estudios de caso, donde se efectuaron procesos si en la región y el mundo, no se tuviera a disposición los recursos naturales de biodiversidad biológica, ecosistemas y paisajes, como deberían actuar y que acciones deberían tomar, esto para fomentar los valores ambientales, antes de llegar a escenarios de no retorno. Por otro lado, se utilizó la herramienta de observación directa con la finalidad de poder identificar,

analizar y entender las actitudes de los participantes al momento de generar una adquisición de valores ambientales en ellos, de igual forma la herramienta permitió tener una mayor precisión sobre los procesos deseados a implementar para efectuar un correcto desarrollo del objetivo establecido.

Por último, se realizaron talleres pedagógicos y utilización de estrategias de enseñanza de educación ambiental centrada a la conservación de la fauna silvestre y los procesos de desarrollo sostenible que posibiliten su existencia en las presentes y futuras generaciones. A su vez, contribuyan al fortalecimiento de hábitos ambientales en la población en general presente en la región. Para ello, se fijaron los siguientes subtemas en la realización de las actividades de enseñanza y aprendizaje:

1. Objetivos y finalidades del desarrollo sostenible.
2. Recursos renovables y no renovables.
3. Técnicas de conservación de los recursos naturales.
4. Hábitos y valores hacia la cultura ambiental.
5. Bienes y servicios de la biodiversidad biológica en el mundo.
6. Acciones para conectar a las personas con la vida silvestre.
7. Fauna silvestre en Colombia.
8. Juegos de observación, memoria y deducción en fauna silvestre.
9. Tráfico ilegal de fauna silvestre y sus consecuencias para el ambiente.
10. Consecuencias de la pérdida de la biodiversidad para el mundo.
11. Normativa Colombiana en la protección de los recursos naturales.
12. Uso sostenible de la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas.

Es de resaltar que durante todo el desarrollo de la investigación se realizaron procesos de evaluación formativa con el fin, de identificar las inquietudes, problemas y demás situaciones que se presenten durante las diferentes etapas del proyecto de investigación, que permitan hacer los ajustes necesarios a la investigación. A partir de este procesos, la caracterización del desempeño actitudinal de los estudiantes frente al aprendizaje sobre el desarrollo sostenible, fauna silvestre y la conservación de esta, se hizo a través de la observación directa del aprendizaje mediante la socialización de lo aprendido ante la comunidad educativa y población en general mediante diferentes actividades, dentro de las

que se encuentren: trovas, canciones, carteleras, folletos y socialización casa a casa y entre el grupo focalizado.

3.6 Técnicas de Recolección de Datos

Para el desarrollo de esta investigación, se utilizaron técnicas e instrumentos que permitieron recopilar información de manera confiable reconociendo a fondo la problemática abordada para la presente investigación como fueron técnicas de observación directa, diálogo de saberes y la encuesta.

Observación directa: Utilizada en la presente investigación, como un proceso de inspección y estudio descriptivo dentro de una situación particular y realizado por las investigadoras mediante el empleo de sus propios sentidos (Molina y Oquendo, 2020). Su selección en la investigación sobre las acciones que presentan el grupo focalizado en cuanto a la conservación y preservación de la fauna silvestre en la región, fue por facilitar la información en el momento que ocurren y sin intermediarios, la información que se obtiene no depende de los sujetos de estudio y es independiente de la persona para suministrarla.

Encuesta: Esta se define como la recolección de datos los cuales permiten estructurar las características principales de la población evaluada (Kuznik et al, 2010). En el desarrollo de la investigación, se escogió la metodología de la encuesta como técnica de recolección de datos en la comunidad de la comunidad educativa, ya que permite a diferencia de otros métodos, obtener y elaborar datos de modo rápido y eficaz, como también, por recoger de modo estandarizado mediante un cuestionario (instrucciones iguales para todos los sujetos, idéntica formulación de las preguntas, entre otros), lo que faculta hacer comparaciones intergrupales.

3.7 Estrategia De Análisis

Una vez obtenida la información a partir de las técnicas de recolección de datos, estos, fueron tabulados mediante estadística descriptiva de tipo cualitativo, los alcances y limitaciones del conocimiento y técnicas utilizadas en la implementación de la propuesta

investigativa, como también, utilizado como base para el diseño de esta y su contribución en la mitigación de la problemática ambiental en el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales en la región, entre estos, la fauna silvestre. Para ello, se utilizó como herramienta de aprendizaje la guía ilustrada sobre fauna silvestre en el reconocimiento y saber específico del grupo focalizado frente a la temática abordada y su reflexión si en la región y el mundo, si no tuviera a disposición los recursos naturales de biodiversidad biológica, ecosistemas y paisajes.

Por otra parte, en el análisis de la observación directa se utiliza la descripción narrativa, el cual permite visualizar de manera escrita los comportamientos por parte del grupo focalizado, el antes y después de la aplicación de la propuesta de intervención pedagógica sobre desarrollo sostenible, fauna silvestre y su conservación en la región, permitiendo conocer como los participantes se encontraban antes de ser implementada la investigación, analizando sus comportamientos, sus actitudes y sus destrezas frente a los procesos de conservación y cuidado del medio ambiente, en especial sobre la fauna nativa de la región. De igual forma la herramienta de observación directa permite entender como es el después de los participantes una vez adoptados, los aprendizajes, conocimientos y actitudes frente a los procesos de cuidado y conservación de las especies nativas de la región.

Por último, para poder comprender los resultados obtenidos por la implementación de las encuestas establecidas, se ha realizado el desarrollo de gráficas ilustrativas, las cuales, permitieron entender de una manera más acertada, los pensamientos de los participantes encuestados, mejorando la comprensión de los mismos y facilitando a la investigación la implementación de las estrategias ya establecidas, las cuales por medio de análisis podrán ser entendidas y estudiadas, revelando si los procesos como estrategias implementadas en la investigación, fueron eficientes y efectivos al momento de querer mejorar la adopción de nuevos conocimientos y actitudes en los participantes.

4 TABULACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Resultados de las actividades

4.2 Objetivo No. 1: Diagnosticar en la comunidad educativa los procesos de formación que implementa la institución en favor de la conservación de la fauna silvestre en su contexto.

4.2.1 La encuesta

De acuerdo a los resultados obtenidos por medio de la implementación de la encuesta No.1 como técnica de recolección de datos, la cual fue destinada a recopilar información para poder identificar las perspectivas y opiniones que presentan los estudiantes de la institución educativa Nuevo Horizonte de Cristalina del Lozada, La Macarena – Meta sobre los procesos pedagógicos ambientales que se encuentran enfocados al cuidado de la fauna silvestre de la región en peligro de extinción. Se ha logrado evidenciar en la pregunta No.1 como el grupo focalizado presentó una tendencia negativa al responder con “NO” 28 de los 30 estudiantes encuestados, recalcando la ausencia de propuestas pedagógicas ambientales en la institución educativa, demostrando que se presenta una falencia notoria sobre estas temáticas ambientales, siendo un vacío significativo en los procesos de formación de los estudiantes y afectándolos de manera considerable al no articular de una manera correcta y de forma eficiente los ejes ambientales fundamentales para un desarrollo integral como personas. Por tal razón esto da un indicativo de la realidad que se vive en la institución educativa como en la región, respecto a los procesos ambientales.

No obstante, en la pregunta No.2 el panorama ha comenzado a presentar una tendencia positiva, al exhibir como respuesta tendencial un “SI” de parte de los 30 estudiantes encuestados, recalcando la importancia y el gran aporte que genera la implementación de propuestas pedagógicas enfocadas a temáticas ambientales, para así poder mejorar aspectos y acciones sobre los cuidados que se deben tener con el medio ambiente, como de su correcta conservación, principalmente de la fauna silvestre que se encuentra en peligro de extinción.

De igual forma una de las razones por las cuales la respuesta tuvo una tendencia positiva en los participantes, es la relación directa que se efectúa en los procesos de formación de la integralidad del ciudadano, garantizando una óptima relación entre el desarrollo de las sociedades con el cuidado del medio ambiente y lo que lo compone.

De manera similar, en la pregunta No.3 se presenta una tendencia positiva en la respuesta de los 30 participantes, al concordar con un “SI” al momento de querer ser un beneficiario de la propuesta pedagógica, fortaleciendo de manera considerable los conocimientos frente a los cuidados y manejos correctos de la fauna silvestre. Esta tendencia logra revelar el deseo de los estudiantes por aprender nuevos ejes temáticos relacionados al cuidado y la conservación del medio ambiente, en este caso sobre la fauna silvestre, los cuales principalmente se encuentran motivados por el notorio deterioro del ecosistema, junto con la ausencia de la fauna en la zona, siendo este un detonante motivador para los estudiantes de la institución educativa.

Por otro lado, en la pregunta No.4 aunque no en su totalidad, se ha presentado una tendencia positiva significativa de los participantes al responder con “SI” sobre los posibles beneficios que puede acarrear la adopción de la propuesta pedagógica ambiental. Demostrando el deseo por fomentar procesos ambientales en la zona, los cuales ayuden a mejorar o mitigar las afectaciones ambientales que se presentan en la región, al igual que el deseo por el que acciones por parte del gobierno nacional que se hagan realidad y de esta manera se pueda garantizar una correcta conservación y cuidado de especies de fauna silvestre de la región. Para la pregunta No.5 los participantes en su totalidad respondieron con un “NO” al momento de evidenciar la ausencia por parte de la institución educativa sobre los procesos y acciones enfocados al cuidado y conservación de la fauna silvestre de la región, revelando la clara tendencia de las instituciones educativas rurales al no contar en sus perfiles académicos, aspectos ambientales para la formación de los estudiantes, en este caso temas específicos como lo es el cuidado de la fauna que se encuentra afectada por los malas prácticas de los habitantes locales y sus costumbres. Al igual que en la pregunta No.1, la cual maneja una visión más general sobre las temáticas ambientales a tratar, se logra revelar que la institución educativa no vela por el cuidado ambiental de la región, ni desde un aspecto general, como desde un aspecto específico.

Para la pregunta No. 6, los estudiantes respondieron con un “SI” en su totalidad, al momento de reconocer la necesidad de mejorar sus hábitos y actitudes frente a temas ambientales, en este caso sobre el cuidado y la protección de la fauna silvestre la cual se encuentra en peligro de extinción. Esto ha logrado reflejar como los estudiantes se encuentran motivados, y comprometidos al proceso investigativo, con la actitud y el deseo de querer mejorar y mitigar las afectaciones a la fauna silvestre que se están presentando en la región. De igual forma se logra evidenciar el compromiso que poseen los participantes para querer generar cambios positivos y de esta manera evitar afectaciones futuras e irreversibles, comprendiendo el papel fundamental que ejerce la fauna en los procesos de la vida misma.

A diferencia de la pregunta No.7, los estudiantes con un rotundo “NO” revelan nuevamente la realidad de la institución educativa al no fomentar procesos ni proyectos enfocados al cuidado del medio ambiente, no obstante, ahora de una manera más general, teniendo en cuenta la participación de los gobiernos locales, como lo son alcaldía y gobernación, se logra evidenciar de igual manera una ausencia significativa del estado al momento de mitigar las problemáticas ambientales de la zona y la región. Por tal razón la implementación de estos procesos investigativos es de vital importancia, al articular y ejecutar soluciones y enseñanzas para las comunidades más afectadas, promoviendo la adquisición de conocimientos y valores ambientales para poder cuidar y conservar el medio ambiente.

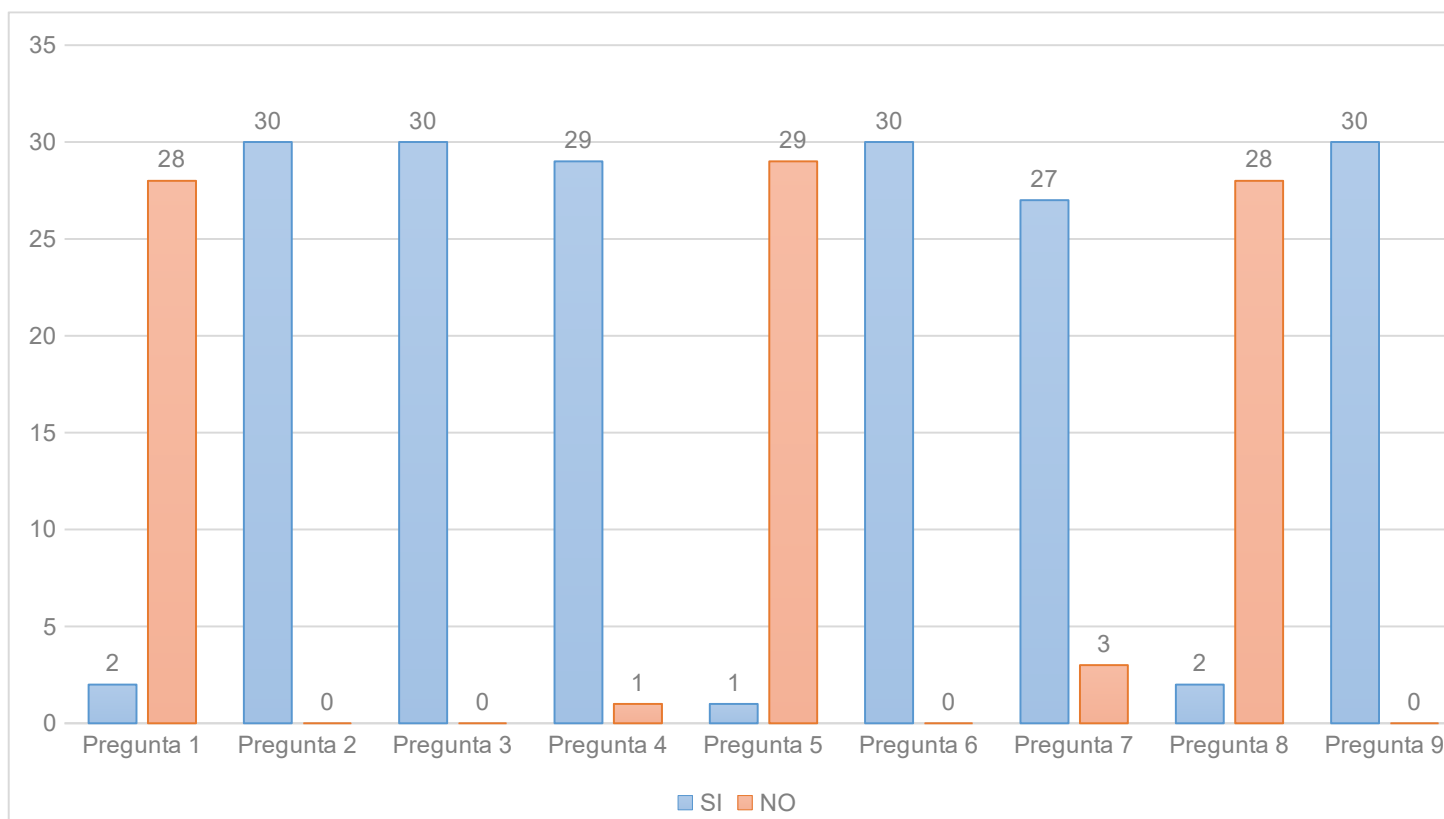
Por último, en la pregunta No.8, se logra evidenciar con un “SI” por parte de los estudiantes encuestados, el deseo y confianza que presentan sobre el proceso investigativo, al afirmar de manera rotunda, el cómo la investigación generará un impacto positivo para la institución educativa como la comunidad misma, al implementar y desarrollar la propuesta pedagógica enfocada al cuidado de la fauna silvestre, logrando cambiar las perspectivas de las personas, como sus costumbres y tradiciones frente al cuidado, conservación y protección del medio ambiente. .

Desde esta perspectiva, se puede considerar que, para poder mejorar, mitigar y llegar a una solución verdadera a este tipo de problemas ambientales, la solución debe estar en asumir responsabilidades por parte de los participantes, desarrollar un rol más protagonista con

aspectos de líderes, recalcando de manera clara y concisa que el problema no solo es de una población en específico, por el contrario, en todos nosotros esta a su vez la solución. De igual forma, que los beneficios de cuidar la fauna silvestre que se encuentra en peligro de extinción se vuelvan algo fundamental y de vital importancia, contribuyendo en la adquisición de hábitos, costumbres y una posterior cultura en procesos de desarrollo de la región, para poder desarrollar un enfoque de sostenibilidad. Es así, como se resalta la importancia en replantear la pedagogía en los procesos de enseñanza y aprendizaje en temas de conservación y preservación de la fauna silvestre y desarrollo sostenible, como también, la proyección social éstos hacia toda la comunidad educativa y población en general.



Fuente: El autor

Gráfico 1. Encuesta estudiantes perspectivas y opiniones

De igual forma y de acuerdo a los resultados obtenidos por medio de la implementación de la encuesta No.2 (Gráfico 2) la cual, fue articulada como técnica de recolección de datos, destinada a recopilar información para identificar las perspectivas, opiniones y poder analizar las estrategias implementadas en procesos ambientales que presentan los docentes participantes de la investigación, se logra evidenciar en la pregunta No.1 la tendencia de los mismos al responder con un “NO”, evidenciando la realidad que ya se ha venido presentando, referente a la ausencia por parte de la institución educativa frente a la generación de espacios, los cuales puedan promover la implementación de proyectos pedagógicos ambientales, para así mejorar la adquisición de conocimientos y valores enfocados al cuidado y conservación del mismo en sus estudiantes. Por tal razón la necesidad de promover espacios y proyectos que promuevan un desarrollo integral en los estudiantes es de vital importancia, articulando aspectos ambientales en su formación académica como personas, como la adquisición de valores y aptitudes para su vida misma.

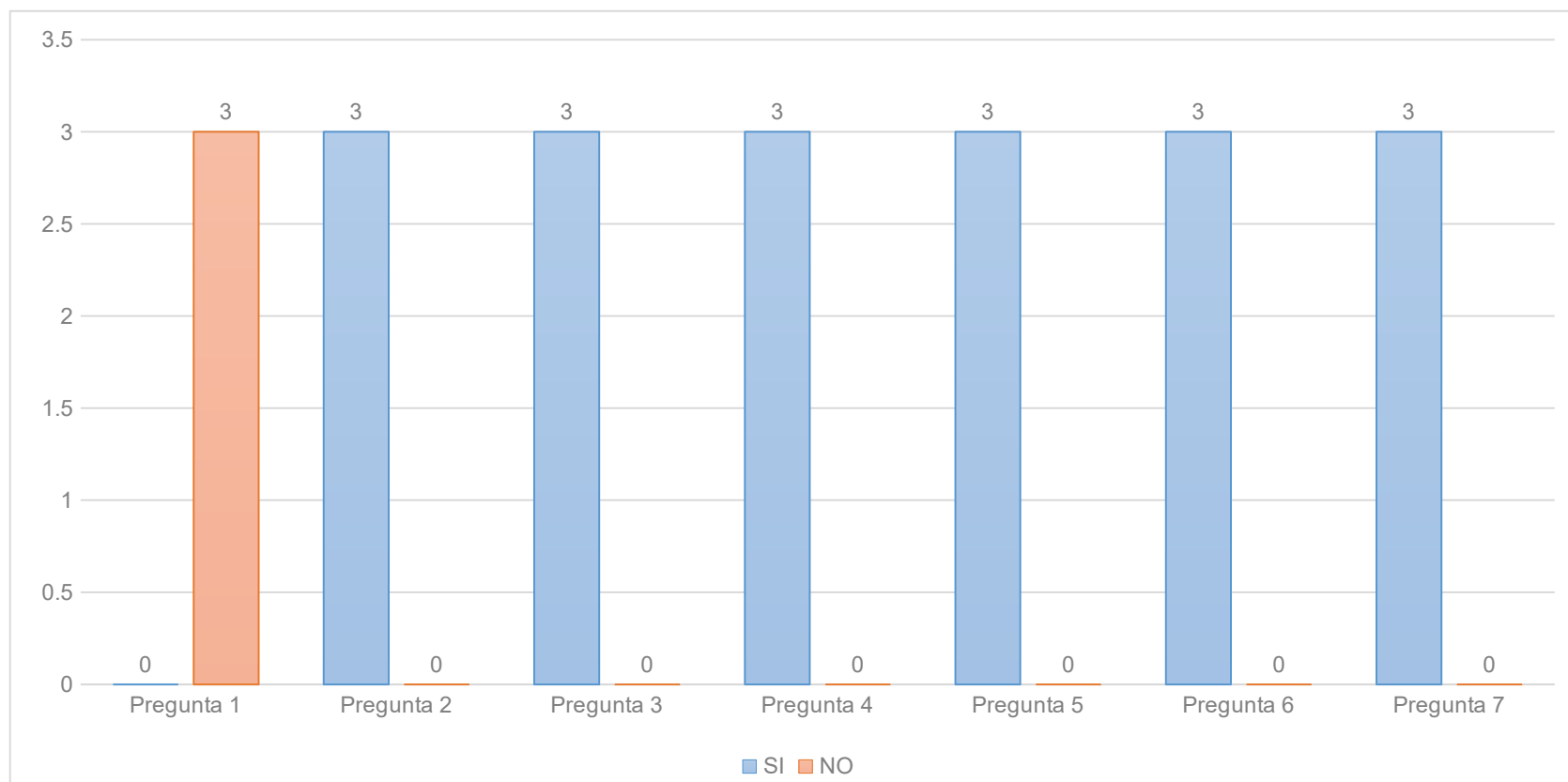
Para la pregunta No.2, los docentes presentaron una tendencia positiva al responder con un “SI”, sobre los beneficios que acarrearía la implementación de las propuestas pedagógicas a la formación académica de los estudiantes desde una perspectiva ambiental. Por tal razón a pesar de que existe una ausencia significativa por parte de la institución educativa como del gobierno nacional en los procesos pedagógicos ambientales, los docentes creen que es necesario la implementación de dichos procesos pedagógicos, ya que se lograría promover valores ambientales en sus estudiantes y así fomentar cambios positivos para la mitigación de las problemáticas ambientales, en este caso sobre el cuidado y la conservación de la fauna silvestre que se encuentra en peligro de extinción.

No obstante, aunque la institución educativa no ha presentado a lo largo de los años, procesos y proyectos ambientales para sus estudiantes, avivando la ausencia de temáticas fundamentales para el desarrollo de los mismos, los docentes encuestados respondieron en la pregunta No.3 con un rotundo “SI” donde afirman y creen que la institución educativa apoyará la articulación de dichas propuestas, mejorando de una manera significativa el pensum académico, además de guiar el crecimiento de sus estudiantes de una manera más integral y relacionada con el medio ambiente. Por ello en la pregunta No.4 se presentan la tendencia positiva por parte de los docentes al responder con un “SI”, al creer necesario la articulación de propuestas pedagógicas ambientales en la institución educativa como en la región, fortaleciendo y mejorando la mitigación y la solución de las problemáticas

ambientales, además de integrarse como proyecto transversal, promoviendo y enriqueciendo los procesos educativos y académicos de la misma.

De igual forma en la pregunta No.5, los docentes encontraron una afinidad positiva al creer que la implementación y articulación de la propuesta pedagógica ambiental contribuirá directamente a la conservación y cuidado de las especies que se encuentran en peligro de extinción, mejorando la mitigación y la reducción un gran número de problemáticas ambientales presentes en la región. Simultáneamente a dicha respuesta, en la pregunta No.6 la tendencia positiva de la pregunta anterior, relacionada a los beneficios que podría acarrear la implementación de la propuesta pedagógica, logra reivindicar el pensamiento de los docentes al creer que la articulación de dichos ejes temáticos, lograrán no solo mejorar aspectos ambientales en los ecosistemas afectados, si no, fomentará en las personas el mejoramiento de su perspectiva, junto con la adquisición de conocimientos y valores ambientales, cambiando de manera radical las tendencias destructivas de la comunidad y las sociedades actuales.

Para la última pregunta implementada en el cuestionario, se logra apreciar como los docentes entrevistados concuerdan con la respuesta, al responder que “SI” tienen la capacidad de fomentar en sus estudiantes los procesos de aprendizaje suficientes para mejorar y promover los cuidados sobre la fauna silvestre de la región. De igual forma la formación estudiantil va de la mano con la preparación de los docentes, al ser estos los principales autores al momento de formar y perfilar las generaciones del futuro, formando y mejorando su integralidad para que puedan mejorar y mitigar todas las afectaciones ambientales que se presentan con el paso de los años.

Gráfico 2. Encuesta grupo docentes

4.3 Objetivo No. 2: Determinar los saberes previos que tienen los estudiantes de conceptualización sobre fauna silvestre

4.3.1 Observación directa

La implementación la observación directa como instrumento recolector de información, permitió reconocer en los participantes de la investigación las aptitudes, el deseo y las habilidades que estos poseen al momento de comenzar los procesos investigativos. De igual forma permitió conocer el antes y después de los estudiantes, analizando cuales fueron sus actitudes, conocimientos, destrezas y valores enfocados al cuidado del medio ambiente, en especial para la fauna silvestre que se encuentra en la región (Tabla No. 1). Posteriormente se logró analizar cómo fueron los cambios positivos que efectuaron los participantes para conocer el nivel de influencia que tuvo la investigación, enfocada a rescatar e implementar valores ambientales en ellos. Siendo en primera instancia valores de responsabilidad, solidaridad y empatía con los investigadores, como con la temática establecida, teniendo en cuenta las necesidades de mitigar las afectaciones que se ejercen con el paso de los años sobre la fauna del lugar y la importancia que esta tiene para el desarrollo de los ecosistemas, como de la vida misma.

Por otro lado, las actitudes de los participantes al momento de adquirir información junto con las actividades pedagógicas de la investigación, fueron de carácter positivo mostrando un semblante de amabilidad y deseo por adquirir nuevos conocimientos y responsabilidades sobre los procesos para la adquisición de hábitos ambientales que permitieron la conservación y preservación de los recursos naturales centrados hacia la fauna silvestre.

Tabla 1. Informe Observación directa antes y después de la implementación de la propuesta pedagógica.

	Antes de la propuesta	Después de la propuesta
Pregunta 1:	<p>En primera instancia los estudiantes participantes de la investigación antes de la implementación de la propuesta, presentaron claras falencias en lograr identificar el significado del término “fauna” al ser 29 los que en su totalidad desconocían el significado de la palabra anteriormente mencionada. Por tal razón, se logró revelar de manera instantánea los vacíos pedagógicos que se presentaban en la institución educativa enfocados a procesos ambientales, como de ausencia en pedagogías en materias de biología y ciencias naturales.</p>	<p>No obstante, después de la implementación de la propuesta de la investigación, los estudiantes mostraron una clara transformación y mejoría respecto al conocimiento y entendimiento de la palabra “fauna” donde 30 de los participantes de manera positiva, analizaron su significado lográndolo adaptar y relacionar con la importancia y relevancia que presenta para el desarrollo de los ecosistemas como de la vida misma.</p>

Pregunta 2:	Los estudiantes antes de comenzar los procesos de implementación de la propuesta, mostraron un claro desconocimiento sobre el tipo de especies que se encontraban amenazadas en la zona o región donde vivían, demostrando una vez más como los procesos y modelos educativos dejaban a un lado aspectos fundamentales para el desarrollo de las sociedades y de la vida misma. De igual forma revelando la ausencia del estado o investigaciones enfocadas a desarrollar campañas de protección frente a las especies amenazadas	Por otro lado, una vez desarrollada la propuesta investigativa se encontraron notorias mejorías al punto que gran parte de la totalidad de los participantes involucrados, lograron reconocer de manera eficaz y acertada las especies que se encontraban en peligro o amenazadas, entendiendo los roles de protección y prevención que debían realizar para poder ayudar de manera positiva en la búsqueda de la mitigación de dicha afectación, aplicando los conocimientos, actitudes y saberes aprendidos durante el desarrollo de la investigación.
Pregunta 3:	De igual forma la tendencia negativa que se encontró antes de la implementación de la propuesta investigativa, continuó al momento de identificar como los participantes de la investigación desconocieron la importancia de la fauna silvestre para el desarrollo de los ecosistemas y de la vida misma, avivando una vez más las claras falencias pedagógicas enfocadas a procesos ambientales por parte de la institución educativa. Esto generando una clara necesidad de fomentar e implementar procesos ambientales enfocados a la conservación y cuidado de la fauna silvestre.	De otro modo, al implementar la propuesta investigativa los cambios respecto al entendimiento de la importancia de la fauna silvestre para el desarrollo de los ecosistemas como de la vida misma, dieron un giro total al ser positivo y evidenciar como los participantes aclararon y subsanaron los vacíos ambientales que presentaban frente a la fauna silvestre y la importancia que significa garantizar su subsistencia.
Pregunta 4:	De modo similar a la pregunta anteriormente mencionada, las tendencias negativas en los participantes frente al significado y visualización de la importancia de la fauna para el desarrollo de la vida fue totalmente	Al igual que lo anteriormente mencionado, los participantes tuvieron un cambio drástico al momento de proceder en la implementación de la propuesta en este caso, mostrando actitudes y transformaciones

	<p>nulo, al no poder completar como esta debía ser protegida y conservada para garantizar su existencia y de esta forma poder mejorar las problemáticas actuales que afectan de manera considerable el desarrollo de las sociedades y de la vida.</p>	<p>positivas frente al deseo de querer cuidar, conservar y proteger la fauna silvestre evidenciando y entendiendo la importancia y el papel participativo que tiene para el desarrollo de los ecosistemas y como estos potencian el desarrollo de las sociedades actuales.</p>
<p>Pregunta 5:</p>	<p>De idéntica tendencia a lo ya visto antes de la implementación de la propuesta, los participantes de la investigación desconocieron casi en su totalidad la importancia de los recursos naturales renovables y como estos actúan de forma fundamental para los procesos de desarrollo del ser humano, como para la vida misma, revelando como las futuras generaciones presentan vacíos preocupantes frente a como se efectúa el desarrollo y el crecimiento de las sociedades y cuáles son los cuidados y obligaciones que se deben tener para garantizar su continuidad por más tiempo.</p>	<p>De modo similar, la tendencia positiva que se efectuó una vez implementado los procesos investigativos tuvieron acción en este caso demostrando como los participantes entendieron los beneficios que conlleva la adquisición de los recursos naturales renovables y como estos son de vital importancia para garantizar el desarrollo de las sociedades y por tal razón garantizar su cuidado y conservación, perdurándolos por muchos años, asegurando que las futuras generaciones cuenten con las mismas oportunidades de desarrollo que las actuales.</p>
<p>Pregunta 6:</p>	<p>Por último, los participantes no lograron entender como la implementación y formación de valores ambientales lograría promover y contribuir de manera positiva a mejorar el cuidado y la conservación de la fauna silvestre, garantizando su subsistencia y así establecer un equilibrio entre el desarrollo de las sociedades como de los ecosistemas. Una vez más se logró evidenciar como los participantes antes de la implementación de la propuesta siempre tuvieron una tendencia negativa frente a los</p>	<p>Al igual que en lo anteriormente mencionado, se logró evidenciar como de manera final la implementación de la propuesta investigativa efectuó cambios positivos en los participantes, al punto de cambiar percepciones, conocimientos y actitudes frente a procesos ambientales. Fomentando el reconocimiento de la importancia de los valores ambientales para garantizar el cuidado y a la conservación de la fauna silvestre que se encuentran amenazadas en la</p>

	procesos ambientales fundamentales para el desarrollo de a la región como del mundo entero.	región.
--	---	---------

REFLEXIÓN FINAL DE ANÁLISIS

Para la institución educativa Nuevo Horizonte, la educación ambiental y todas las estrategias pedagógicas y didácticas utilizadas en su implementación, son de gran importancia para formar en los niños, niñas, jóvenes, adolescentes y población en general, una cultura del cuidado y conservación de los recursos naturales presentes a su alrededor. En ello, sin importar la edad, aprendan a valorar y respetar la naturaleza y sus bondades como cualquier otro ser que habita el planeta tierra. Desde esta perspectiva, el fortalecimiento de valores ambientales y en ellos, la formación de la conciencia, debe enseñarse como se enseña a leer o las matemáticas, por considerar que sí no se cuida la vida a nuestro alrededor, en futuro arriesgaríamos la nuestra.

Según estos resultados, se evidencia que la innovación educativa en los temas ambientales es una estrategia eficiente y eficaz para crear la toma de conciencia, la convivencia pacífica y la formación de una nueva sociedad sostenible entre la naturaleza y los seres humanos. Por otra parte, la investigación demuestra que las propuestas de educación ambiental provenientes de la postura de la población focalizada, necesidades del contexto y la experiencia docente, potencializa una participación activa de la comunidad en general, esto se dio a partir de un trabajo de motivación e información, conllevando esto a la concientización de los individuos.

Asimismo, es resaltar que gracias al trabajo en equipo se logró una realimentación de los saberes impartidos y con ello, extender las expectativas que cada uno de los participantes frente al problema abordado. En su dinámica, se muestra el sentido de compromiso y responsabilidad de cada uno, siendo estos, partícipes y gestores de su propio cambio. De igual manera, la búsqueda de un fin común, permitió hacer intercambios de conocimiento desde las diferentes formas de pensar y análisis, por lo que, motivó más el seguir con la investigación y la comunicación efectiva dentro de la intervención de este.

Por último y desde la perspectiva docente, se convalida que la educación ambiental va más allá de una orientación académica y se convierte en un verdadero proceso integral de formación. De esta manera, más que suministrar conocimiento sobre el entorno y su problemática, se direcciona en crear procesos y espacios de reflexión acerca de cómo los hábitos y costumbres, afectan (positiva o negativa) el ambiente, lo cual determine de manera autónoma, la toma de responsabilidad y la consecuente acción en los territorios. Fue así, como desde la presente investigación se pudo revelar de manera clara y concisa como el fortalecimiento de los valores ambientales, permitieron efectuar cambios positivos en los participantes, inculcando conocimientos,

actitudes y destrezas frente a la responsabilidad que poseen sobre el cuidado del medio ambiente en especial sobre la fauna silvestre que se encuentra altamente afectada en la región.

4.3.2 Guía ilustrativa para la comprensión de la fauna silvestre y los procesos de conservación de esta.

Objetivo específico N.º 3 Diseñar un plan de formación en pedagogía ambiental para fortalecer los valores ambientales en los estudiantes de grado Décimo (10º) y Once (11º)

La implementación de esta estrategia pedagógica, se basó en la realización de una guía ilustrativa (ilustración 3), con la intención de promover y mejorar la comprensión por parte de los participantes de la investigación sobre los cuidados que se deben tener sobre la fauna silvestre, además de mejorar los procesos de conservación. Asimismo, que sea un instrumento útil en la comprensión, atención y maximizar la participación del grupo focalizado en aunar esfuerzos para la conservar y preservar los recursos naturales a su alrededor. En este caso, se aborda la problemática socio ambiental de las comunidades locales en cuanto a la cacería intensiva de la fauna silvestre sin reconocer los efectos ambientales generados mayormente por los pobladores adultos, pero se refleja de manera cultural en los jóvenes y comunidad estudiantil. Desde esta perspectiva, dejar un antecedente histórico en ser pioneros en la implementación de procesos de formación pedagógica en temas de conservación de la vida silvestre y la importancia de proteger este recurso natural.

En la realización de la guía ilustrativa, se utilizaron preguntas dinámicas las cuales se enfocaron, en un primer momento en evaluar los conocimientos previos de los participantes, se relacionados a lo que es el medio ambiente, las razones por las cuales ocurre la extinción de las especies, qué es un ecosistema y cuáles son los beneficios que aporta para la vida misma, entre otros. De este modo, la implementación de la guía estuvo sujeta a los alcances y limitaciones logísticas y de recursos que el grupo focalizado presentó; garantizado de manera absoluta los resultados esperados en el desarrollo de la misma.

A partir de esto, la guía en su estructura presentó una sección dedicada a la identificación de las especies que frecuentemente utilizan los pobladores para uso doméstico y

comercial clandestino, a través del dialogo y experiencias vividas por los pobladores de la región, se ubicaron especies que comúnmente dentro del contexto de la investigación se conocen con los nombres de: “lapa” o “boruga”, “la danta o tapir”, “ el capibara o chigüiro”; esto con la finalidad que la mayor parte de la población tenga acceso a la guía, así como la capacidad de identificar la fauna local, y de esta manera la importancia y los beneficios por el cuales se deben cuidar y conservar, de igual forma se fomentó la adquisición de nuevos saberes, al indagar sobre nombres alternos que estas especies puedan tener.

Posteriormente, una de las secciones implementadas en la guía ilustrativa, buscó presentar a los participantes la realidad que se vive actualmente, con la constatación de extinción de especies por la implementación de malas prácticas, donde se afectan aspectos tales como: cambios en el uso de la tierra, el ecosistema y la biodiversidad, fomentando la explotación de los organismos, empeorando los efectos del cambio climático, junto con la contaminación y el aumento de especies exóticas invasoras, esto se ejecutó con la finalidad de generar un cambio en el pensamiento de las personas, buscando mitigar la problemática ambiental existente.

Ilustración 3. Guía ilustrativa

	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE LA MACARENA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO HORIZONTE CENTRO POBLADO LA CRISTALINA DEL LOZADA NIT. 822.006.721 Y RESOLUCION No. 6677 DE NOV-2014 DANE N°250350000841	
	Guía No 1	
Nombre estudiante:	Áreas transversales izadas: Matemáticas	
Nombre docente:	Lenguaje, ciencias naturales.	
Fecha de recibido por el estudiante:	Grado: 10°- 11°	Periodo: I
Fecha de entrega al profesor:		
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE		
Implementar acciones sencillas desde casa para fomentar valores ambientales que contribuyan en la prevención de la extinción de fauna silvestre con la comunidad educativa de la IE Nuevo Horizonte, de Cristalina del Lozada, La Macarena Meta.		
OBJETIVOS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE ASOCIADOS		
Objetivo N° 4 “Educación de calidad” – Objetivo N° 15 “Vida de Ecosistemas Terrestres”		
	<p>INTRODUCCIÓN</p> <p>En esta guía encontrarás actividades relacionadas con los sistemas y hábitats de especies nativas de la región que actualmente se encuentran en peligro de extinción y las acciones que podemos emprender para contribuir en el mejoramiento de esta problemática.</p>	
	<p>Pero antes no te olvides de:</p>	
Página 1 de 10		



Usar tapabocas cuando estés fuera de casa Lavarte las manos con frecuencia Guarda la distancia



¿Qué voy a aprender?

Duración: 30 minutos

Actividad 1.

Antes de empezar quiero que pienses en lo siguiente...

- ✚ ¿Qué es el medio ambiente? _____
- ✚ ¿Qué entiendes por extinción? _____
- ✚ ¿Qué crees que es un ecosistema? _____
- ✚ ¿Cuáles especies de fauna silvestre, crees que están en riesgo de desaparecer, en tu región?

¿Por qué? _____

¿Encontraste respuesta a las preguntas? ...

Si no fue posible, ***¡no te preocupes!*** Las actividades que desarrollaremos más adelante te ayudaran a hacerlo.

¡Muy bien, empecemos! ¡Manos a la obra!



Lo que estoy aprendiendo



Duración: 50 m

Actividad 2.

1). Te invito para que leas con mucha atención el siguiente texto:

En la actualidad la problemática ambiental está emporando con el paso del tiempo, esto se da principalmente por las afectaciones directas por el cambio climático, como la aparición del efecto invernadero junto con el deterioro de la atmosfera, ocasionando su adelgazamiento, de otro lado se presenta la pérdida de biodiversidad, junto con la contaminación y degradación de suelos y aguas. Estos son algunos de los problemas por los cuales las sociedades actuales están siendo afectadas negativamente, no obstante, se está tratando de mitigar dichas afectaciones, para que las futuras generaciones no se encuentren afectadas con puntos de no

retorno y puedan contar con una calidad de vida aceptable. Aunque en la actualidad es mundialmente conocido que se presenten procesos de extinción de especies de forma natural, estos casos están en aumento significativo en consecuencia de las actividades que implementan los seres humanos, principalmente por el deterioro ambiental que se está presentando, al modificar y/o destruir ecosistemas, lo cual pone en riesgo significativo la supervivencia de una gran lista de especies.

Por otro lado, se debe recalcar que, si se desea mitigar las afectaciones por las problemáticas ambientales de la actualidad, es de vital importancia implementar procesos colectivos, los cuales se encuentren destinados a implementar una educación ambiental en las personas para que de esta forma se puedan promover la aparición de valores ambientales, debido a que una vez implementado dichos valores, estos se verán reflejados en buenos comportamientos y actitudes de las personas. Estos valores tendrán la capacidad de definir la conducta mejorando la calidad de vida de las personas, como el desarrollo positivo de las sociedades y el cuidado del medio ambiente.

Consecuentemente, el comprender que la biodiversidad y el cuidado de las especies que se encuentran en peligro de extinción, promueve en primer momento la riqueza biológicas de los ecosistemas, fomentando regulación y el correcto desarrollo de los servicios ecosistémicos, los cuales garantiza la calidad de vida de las personas como su bienestar, asegurara que las sociedades actuales vean como pilar fundamental el cuidado de las especies para el desarrollo de economías locales y el bienestar sociales de las personas.

Muy bien... sigamos aprendiendo

BORUGA



La paca común, lapa o tepezcuintle es una especie de roedor histricomorfo de la familia Cuniculidae. Vive en las proximidades de los cursos de agua de los bosques tropicales, desde el sur de México y Centroamérica, pasando por Paraguay y el norte de Argentina, a menos de 2000 m s. n. m. posee características territoriales, solitario, noctámbulo que se alimenta principalmente de frutas, utiliza madrigueras de huecos en tierra o de árboles caídos que cuentan con uno a tres orificios de ingreso y salida, y de uno a cuatro para la fuga circunstancial y una cavidad interna para el sueño diurno



CHIGUIRO



Hydrochoerus hydrochaeris, llamado comúnmente capibara, carpincho o chigüire, es un roedor de la familia de los cávidos. Es el roedor viviente de mayor tamaño y peso del mundo. Vive en la zona terrestre de los bosques y sabanas tropicales hasta casi los 2.000 m s.n.m. El cuerpo del capibara es ancho y macizo, con cuello corto y cabeza prolongada, alta y ancha. El hocico es obtuso, con labios superiores hendidos.

Las orejas son pequeñas, sin pelos y muy movibles. Los ojos y orificios nasales están situados en la parte superior de la cabeza como adaptación a la vida acuática. Sus extremidades son cortas en relación al volumen corporal, siendo las traseras más largas (20 a 25 cm) que favorecen un rápido arranque. En reposo separa sobre sus patas posteriores. Las patas anteriores tienen cuatro dedos y las posteriores tres, como la danta (*Tapirus terrestris*). Todos los dedos están unidos entre sí por pequeñas membranas natatorias y están dotados de uñas fuertes y gruesas. Este animal puede nadar vigorosamente y permanecer debajo del agua bastante tiempo.



La longitud del cuerpo varía entre 75 y 100 cm, y la cola mide unos 50 cm. El peso medio de la especie es de 35 kg en vida silvestre, pero puede variar de 20 a 60 kg e incluso pesar hasta 80 kg en condiciones de cautiverio. Tiene una fuerte armadura ósea de color gris con un reborde más claro. Cuando los individuos de la especie son jóvenes pueden ser confundidos con armadillos del género *Cabassous*, pero se logran diferenciar porque su cola también está cubierta de placas óseas. Presenta entre 11 y 13 bandas móviles. Las orejas se encuentran bien separadas. Las extremidades delanteras poseen una garra central muy grande que mide más de 15 cm siguiendo la curvatura. Las hembras tienen una cría por camada, excepcionalmente pueden ser dos.

Esta especie habita bosques primarios, bosques secos, selvas de tierras bajas húmedas a secas y sabanas, preferiblemente cerca de cuerpos de agua, en un rango de 25 a 500 m.s.n.m. En Colombia se ha asociado a las ecorregiones de bosque denso de Caquetá, Llanos y bosque denso de Negro-Branco

¿Con qué otros nombres, tú y tu familia conocen estas especies?

Describe cómo es el comportamiento de las personas de tu región con las anteriores especies.

Ahora te invito a que veas cuales acciones del hombre amenazan con la extinción de las especies de fauna silvestre.

LAS CINCO COSAS QUE HEMOS HECHO PARA PONER A UN MILLÓN DE ESPECIES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN

1. Cambios en el uso de la tierra y el mar

Actualmente los humanos extraen más recursos y producen más desperdicios que nunca. A nivel global, el cambio del uso de la tierra ha tenido el mayor impacto en los ecosistemas terrestres y de agua dulce.

Aunque el ritmo de la expansión agrícola varía de país a país, se han producido pérdidas de ecosistemas intactos principalmente en los trópicos, donde se encuentran los niveles más altos de biodiversidad en el planeta. En total se han sacrificado más de 100 millones de hectáreas de bosque tropical: en América Latina, por ejemplo, debido a la ganadería y en Asia Oriental, principalmente por el cultivo de aceite de palma, entre otros.

2. Explotación directa de organismos

La población humana global ha aumentado de 3700 millones a 7600 millones de personas desde 1970 de manera desigual en todos los países y regiones, lo que tiene importantes implicaciones para la degradación de la naturaleza. El consumo per cápita también ha crecido, y también es desigual, con una amplia variación en los estilos de vida y el acceso a los recursos en todas las regiones y dentro de ellas, además de las consecuencias para la naturaleza que se distribuyen a nivel mundial a través del comercio.

3. Cambio climático

El cambio climático ya está teniendo un impacto en la naturaleza y es un impulsor directo de la disminución de la biodiversidad que se exagera cada vez más. Se estima que los seres humanos han causado un calentamiento global de 1,0 ° C en 2017 en relación con los niveles preindustriales, con temperaturas promedio en los últimos 30 años que aumentaron en 0,2 ° C por década.

Estos cambios han contribuido a los impactos generalizados en muchos aspectos de la biodiversidad, incluidos las distribuciones de especies, la fenología, la dinámica de la población, la estructura de la comunidad y las funciones de los ecosistemas.

4. Contaminación

La contaminación es la causa y la consecuencia transversal a todos los impulsores de la pérdida de biodiversidad. Aunque las tendencias globales son variadas, la polución del aire, el agua y el suelo ha seguido aumentando en algunas áreas.

Las emisiones de gases de efecto invernadero, los desechos urbanos y rurales no tratados, los contaminantes de las actividades industriales, mineras y agrícolas, los derrames de petróleo y los vertidos tóxicos han tenido fuertes efectos negativos en la calidad del suelo, el agua dulce y marina y la atmósfera global.

5. Especies exóticas invasoras

Finalmente, el aumento del transporte aéreo y marítimo, incluido el aumento triple de los viajes de países desarrollados y en desarrollo en particular, ha aumentado la contaminación y ha aumentado significativamente las especies exóticas invasoras.

Los registros acumulativos de especies exóticas han crecido en un 40 por ciento desde 1980, asociados con el aumento del comercio y la dinámica y las tendencias de la población humana.



¡Muy bien! Ahora, Escribe 5 acciones que fortalezcan en su comunidad el mejoramiento al cuidado, conservación y preservación de la Fauna Silvestre.

¿Cree usted que la solución a los problemas de afectación a la fauna silvestre solo depende de los adultos? Explique su respuesta.

Mediante un dibujo represente algunas acciones que se deben implementar para la conservación, cuidado y preservación de la fauna silvestre.

4.4 Objetivo No 3: Diseñar un plan de formación en pedagogía ambiental para fortalecer los valores ambientales en los estudiantes de grado Décimo (10°) y Once (11°)

Para el desarrollo de la investigación, y para el cumplimiento del objetivo general planteado, en cuanto a construir una propuesta pedagógica que permita la creación de valores ambientales para prevenir la extinción de algunas especies nativas de fauna silvestre, a través de un plan de formación en pedagogía ambiental, en algunos sectores del Centro Poblado Cristalina del Lozada, del municipio La Macarena-Meta, con estudiantes de grado Décimo (10°) y Once (11°) de la Institución Educativa Nuevo Horizonte, se implementaron diferentes propuestas de intervención y reflexión pedagógica. De las cuales fueron implementadas la mesa redonda y charla magistral para articular de manera correcta el desarrollo de objetivo planteado en la investigación, posteriormente se desarrollaron actividades las cuales se encontraban enfocadas en direccionar e implementar procesos de fortalecimiento de valores ambientales en los estudiantes participantes de la investigación.

Desde lo anterior mencionado, se direcciona como alternativas para promover la adquisición de valores ambientales en los estudiantes de institución educativa Nuevo Horizonte y población en general participante, enfocadas a la conservación y preservación de la fauna silvestre, en especial a la que se encuentra en peligro de extinción, como también, ayuden a articular y garantizar el cumplimiento de la meta establecida, con un carácter participativo y facilidad de poder adquirir nuevas actitudes ambientales en ellos.

4.4.1 Estrategia pedagógica 1: Charlas de concienciación

La implementación de esta estrategia se basó principalmente en dar apertura a la investigación por medio de charlas de concienciación, las cuales presentaban como objetivo principal la adopción y articulación de conocimientos y temas referentes a los beneficios del desarrollo sostenible, aspectos de la educación ambiental y principalmente el cuidado y a la conservación de la fauna silvestre. Para poder efectuar de manera correcta y acertada la estrategia implementada, fue necesario la utilización de material tipo digital el cual fue presentando a los participantes, que en este caso fueron estudiantes de la institución educativa, junto con padres de familia, con la finalidad de fortalecer la adquisición de conocimientos y aptitudes ambientales. La realización de la misma constó de tres momentos, como primer,

momento se realizó la presentación e introducción de las temáticas por evaluar a los participantes, haciéndoles saber cómo sería el desarrollo de la estrategia a implementar, siguiente a eso, se hizo entrega y presentación de material tipo digital, para que fuera observado, estudiando y posteriormente discutido. Consecutivamente se realizó una corta evaluación para identificar la correcta adopción de la estrategia y así poder establecer los compromisos direccionados a la articulación y transmisión de los conocimientos adquiridos, para fomentar un cambio, no solo en la institución educativa, sino, en la comunidad y región.

Ilustración 4. Charla de concienciación



Fuente: El autor

4.4.2 Estrategia pedagógica 2: Mesa redonda

Al igual que en la estrategia #1, la implementación de esta estrategia se basó principalmente en dar apertura a la investigación por medio de una mesa redonda, la cual presentaba como objetivo principal la adopción y articulación de conocimientos y temas referentes a los beneficios del desarrollo sostenible, aspectos de la educación ambiental y principalmente el cuidado y a la conservación de la fauna silvestre. Para ejecutar de manera

acertada dicha estrategia, se efectuó la entrega de ejes temáticos por medio de material impreso, cartillas ilustrativas, como de textos enfocados al cuidado ambiental, con la finalidad de lograr una retroalimentación y una posterior discusión entre los participantes, para de esta forma moldear las temáticas implementadas y poder hacer de manera más fáciles la adquisición como el entendimiento de temáticas ambientales. El listado de participantes de la estrategia implementada estuvo conformado por docentes, estudiantes y pobladores locales, los cuales garantizaban una correcta acción y ejecución de la misma. La actividad constó en un primer momento la formación de los grupos de trabajos, siendo en su totalidad 4, posteriormente se hizo la entrega de los materiales para hacer una lectura de manera grupal y personal, dando inicio al último paso, el cual consistía en efectuar una retroalimentación y discusión entre los participantes, de los temas seleccionados por parte de ellos. De igual forma una vez terminada la estrategia se instauraron compromisos basados en la continuación de la estrategia, como de los conocimientos adquiridos.

Ilustración 5. Mesa redonda



Fuente: El autor

4.4.3 Estrategia pedagógica 3: simulación y estudios de caso

La implementación de esta estrategia se basó en la generación de información y conocimiento de los participantes, ya que como objetivo principal se buscó promover el cambio de actitudes y pensamientos de los mismos, mejorando de una manera significativa, la perspectiva que tienen sobre el cuidado y manejo del medio ambiente. Para poder ejecutar de manera eficiente y correcta, se hizo uso de material de tipo digital, el cual presentaba simulaciones y casos alternos, al no hacer efectivo cambios positivos sobre cuidado de los ecosistemas, como de no poder contar con la correcta disponibilidad de los mismos.

La estrategia tuvo como punto inicial la presentación de la misma, informando a los participantes el que se pretendía desarrollar y generar con la misma, posteriormente se decidió escoger un escenario en el cual, se estaría evaluando las posibles consecuencias que se presentaría para así poder generar soluciones enfocadas a mitigar dicha problemática escogida. Por último, los participantes tendrían que entregar de manera individual las perspectivas alcanzadas por medio de la actividad, y describir detalladamente que se debería hacer para no tener esos escenarios en la vida real. Los compromisos establecidos a partir de la estrategia, se basaron principalmente en la continuación de la estrategia garantizando que los participantes mejoraran actividades negativas que se estuviera efectuando en la vida real, para así no llegar un escenario lleno de complicaciones y afectaciones de todo tipo.

Ilustración 6. Simulación y estudio de caso

Fuente: El autor

4.4.4 Estrategia pedagógica 4: caminata por la fauna, el cuidado de la misma es el cuidado de la vida.

La implementación de esta estrategia, se basó principalmente en conceptualizar las temáticas escogidas para poder ser plasmadas de manera creativa en las carteleras utilizadas en la caminata por la fauna. Para ello se hizo uso de materiales de tipo cartelera para poder plasmar las ideas y temáticas que se han escogido. Los participantes de la estrategia pedagógica fueron estudiantes de la institución educativa, como padres de familia para así garantizar de manera efectiva la correcta adquisición. La actividad se efectuó con la creación de grupos de trabajo para que cada uno escogiera una temática específica, enfocada en el cuidado de la fauna como de su conservación, una vez escogido la temática se estará plasmando de manera creativa en las cartulinas, para al momento de efectuar la caminata por la fauna, se puedan apreciar las temáticas y las razones por las cuales se quieren garantizar su cuidado y su conservación. En ello se evaluó como los participantes plasmaban los

conocimientos adquiridos para poder ser transmitidos al momento de efectuar la caminata por la fauna. Por tal razón se instauraron compromisos, de lograr plasmar de manera correcta las temáticas en las carteleras para que se puedan retransmitir de manera efectiva para los pobladores locales.

Ilustración 7. Conceptualización temática caminata por la fauna



Fuente: El autor

4.4.5 Estrategia pedagógica 5: Taller: Optemos por la fauna

La implementación de esta estrategia tuvo como principal finalidad, promover en los participantes la adquisición y creación de hábitos ambientales, además de mejorar los procesos de conservación y cuidado de la fauna silvestre que se encuentra en peligro de extinción. Para poder desarrollar la estrategia de una manera efectiva, se hizo efectivo la utilización de material tipo taller, el cual estaba constituido por una serie de preguntas alusivas a los procesos de cuidado y conservación de los ecosistemas, como de la importancia de una educación ambiental en las personas. De igual forma, se encontraba una sección de dibujos los cuales debían ser realizados de acuerdo a las problemáticas ambientales de la actualidad con sus soluciones o acciones que logran mitigar dicha problemática. El compromiso establecido con los participantes de la estrategia se enfocó principalmente en la

correcta transmisión de lo aprendido, además de garantizar que las costumbres nuevas adquiridas sirvan para cambiar las personalidades de las personas.

Ilustración 8. Talleres por la fauna



Fuente: El autor

4.4.6 Estrategia pedagógica 6: Reconozcamos nuestra fauna

La implementación de la estrategia, se basó principalmente en la formación de personalidades de los participantes desde la adquisición de perspectivas al efectuar una caminata enfocada en descubrir los beneficios y las riquezas que se posee, las cuales en muchos casos no son apreciadas ni tenidas en cuenta. Los materiales utilizados para efectuar de manera correcta y efectiva, fueron carteleras alusivas al cuidado de la fauna, la creación de carteles que promuevan el cuidado y la conservación de los ecosistemas, además de imágenes coloridas con la fauna silvestre. El proceso de implementación de la estrategia comenzó con la creación de las carteleras las cuales debían llevar mensajes alusivos al cuidado del medio

ambiente y la fauna silvestre, en segundo lugar, se elige la zona por la cual se desea hacer el recorrido con los participantes. Por último, se discute de manera colectiva la experiencia de la caminata y los aprendizajes adquiridos, estableciendo compromisos de continuidad y una correcta retransmisión de las experiencias adquiridas.

Ilustración 9. Caminata por la fauna



Fuente: El autor

4.4.7 Estrategia pedagógica 7: Visitas y sensibilización recursos naturales

La implementación de esta estrategia se basó principalmente en fomentar la adquisición de conocimientos y valores ambientales en los pobladores locales, garantizando una adopción en su totalidad de las temáticas de conservación de los ecosistemas y de la protección para los recursos naturales como de la conservación de la fauna silvestre. Los materiales utilizados en la implementación de la estrategia fueron los de la percepción y captación de imágenes por parte de los participantes, ya que un fincarío de la comunidad local, permitió hacer un recorrido por su terreno, efectuando recorridos de reconocimientos de los recursos naturales que posee, tales como cascadas, bosques y ríos.

Durante el recorrido se efectuó un intercambio de saberes entre el fincarío y los investigadores, él recibiendo información sobre la importancia de la conservación de los recursos naturales, la conservación de la fauna silvestre y los beneficios de efectuar de manera correcta dicho cuidado. Los compromisos establecidos con el fincarío partieron en un primer momento, en conservar y cuidar los recursos con los que cuenta el fincarío, asegurando que tengan un óptimo desarrollo y garantizarlos para las futuras generaciones. Por otro lado, se ha comprometido él replicar la información y aptitudes adquiridas para poder cambiar la mentalidad de los fincaríos locales, asegurando de mayor forma el cuidado y la conservación de los recursos naturales, como de la fauna silvestre.

Ilustración 10. Visita y sensibilización de recursos naturales



Fuente: El autor

4.4.8 Estrategia pedagógica 8: Sensibilización a padres de familia y población adulta

La implementación de esta estrategia, se basó principalmente en la vinculación de un mayor número de participantes, para poder asegurar de una manera efectiva, la repartición y transmisión de los conocimientos ambientales, junto con la transformación de hábitos y actividades de las personas, para poder mitigar las problemáticas ambientales de la actualidad. Los materiales que se implementaron fueron cartulinas, cartillas pedagógicas y artículos

ambientales de internet, para así al momento de efectuar la estrategia se implementó la participación de padres de familias de los estudiantes de la comunidad educativa, como de adultos mayores los cuales son locales de la región.

La realización de la actividad comenzó con la formación de grupos de trabajos entre los participantes, para posteriormente debatir sobre las posibles temáticas a escoger, para ser plasmadas en las cartulinas previamente seleccionadas. La evaluación que se efectuó en la estrategia se enfocó principalmente en analizar la adopción y adquisición de nuevos conocimientos por parte de los participantes y poder observar la manera como ha sido plasmada en la cartelera. Los compromisos establecidos con los participantes, parten de la continuidad y transmisión de los conocimientos admitidos con los miembros del hogar y así garantizar la correcta continuidad del mismo.

Ilustración 11. Sensibilización de padres de familia y población adulta.



Fuente: El autor

4.4.9 Estrategia pedagógica 9: Socialización charla de saberes ambientales para el cuidado de la fauna

La implementación de esta estrategia pedagógica, se basó principalmente en la recopilación de temáticas ambientales enfocadas al cuidado y la conservación de la fauna de los ecosistemas, como de la conservación del mismo. Para ello se contó la utilización de materiales de tipo cartulina, y pinturas y la participación de estudiantes de la comunidad educativa como de pobladores locales, los cuales hicieron parte de la investigación. Para ello se posicionaron temas en una lista los cuales debían ser escogido por los participantes, para una vez escogidos, poder establecer los beneficios y la importancia que estos presentan para el cuidado de los ecosistemas como de la conservación de la fauna silvestre. Los participantes al momento de escoger los temas, debieron plasmarlo en las cartulinas previamente escogidas, para así garantizar una completa articulación con la capacidad de ser plasma de manera didáctica en un dibujo. Por ello se evaluó la capacidad que han presentado los participantes del cómo pudieron plasmar los temas escogidos durante el desarrollo de la estrategia, por tal razón se establecieron compromisos enfocados en garantizar la correcta transmisión de los conocimientos, como de la motivación a diferentes participantes, mostrando los resultados obtenidos en la estrategia.

Ilustración 12. Socialización charlas de saberes



Fuente: El autor

4.4.10 Estrategia pedagógica 10: Reconociendo nuestra riqueza natural.

La implementación de la estrategia se basó principalmente fomentar el reconocimiento, empoderamiento y apropiación de los recursos naturales que se encuentran presentes en la región, como de la apreciación de los diferentes ecosistemas presentes y lo que pueden ofrecer al desarrollo de las sociedades como de la vida misma, además de cambiar las actitudes y las perspectivas de los participantes, de los cuales se hicieron partícipes estudiantes de la comunidad educativa, docentes y pobladores locales, donde por medio de la percepción se espera poder mejorar y cambiar los hábitos frente al medio ambiente.

El desarrollo de la estrategia tuvo como primer momento, el recorrido por el ecosistema terrestre, observando sus componentes además de las cualidades que les brindan aspectos positivos a las sociedades. Como segundo momento se efectúa el reconocimiento del ecosistema acuático, que, con el mismo fin del terrestre, se fomentara la apreciación de sus beneficios y lo que lo compone. Posteriormente se observarán sus diferencias más notorias, recalcando la importancia de ambos, para poder, así como último paso, promover y adjudicar valores de protección y cuidado de estos recursos, como de la fauna silvestre que habita en ellos y cumple funciones únicas e importantes. Para ello se evaluó las actitudes de los participantes, asegurando la correcta adquisición de saberes y actitudes. De igual forma se instauraron compromisos de conservación de los ecosistemas visitados, como de repetir las caminatas realizadas con pobladores locales para si poder garantizar el cuidado de los mismos.

Ilustración 13. Reconocimiento de nuestros ecosistemas



Fuente: El autor

5 DISCUSIÓN DE RESULTADOS.

Dando Cumplimiento al objetivo específico “Diagnosticar en la comunidad educativa los procesos de formación que implementa la institución en favor de la conservación de la fauna silvestre en su contexto.” según las actividades realizadas se logró encontrar de acuerdo a las perspectivas y opiniones de los participantes, que a pesar de la ausencia de procesos pedagógicos ambientales en la comunidad educativa, al igual que en la región, se cree firmemente que es de vital importancia la adopción de estas técnicas las cuales logren promover, motivar y mejorar las aptitudes como la adquisición de conocimientos ambientales, enfocados al cuidado de la fauna que se encuentra en peligro de extinción. Así, los docentes aun sin contar con una ardua experiencia en temas de educación ambiental, se sienten capacitados para fomentar dicha educación en sus estudiantes y de esta manera, aportar aspectos positivos para la mitigación de las problemáticas socio ambiental actual. En cuanto a los estudiantes, a pesar de tener claras falencias relacionadas al conocimiento ambiental y los cuidados que se deben efectuar para mitigar los problemas que existen, se encuentran deseosos y motivados en hacer parte de dichos procesos y así poder mejorar la calidad de vida de ellos y de sus familias.

De igual forma, para poder implementar conocimientos y valores ambientales en las personas enfocadas a mitigar las afectaciones por las problemáticas ambientales, se debe efectuar por medio de una conciencia y una educación ambiental la cual se encuentre dirigida a poblaciones responsables del cuidado y la conservación del medio ambiente. Es de vital importancia fomentar la educación ambiental sobre la conservación de los ecosistemas, protección de la flora y fauna y los recursos naturales a partir de los colegios como sitios formadores, los cuales cuenta con la responsabilidad y la capacidad de formar las pequeñas sociedades del presente encaminadas a ser las generaciones del mañana, entendiendo que los estudiantes se convertirán en replicadores de conocimientos, encaminándose a ser promotores ambientales, en procesos de conservación, reforestación como del cuidado de los recursos naturales. Para poder implementar la conciencia y la educación ambiental se debe realizar a partir de estrategias e iniciativas de restauración, conservación, desarrollo sostenible en pro a

que la naturaleza no siga en deterioro, asegurando de una mejor manera la transferencia de saberes y valores (García et al, 2018).

Continuando ya con lo anteriormente mencionado, en el segundo objetivo específico “Determinar los saberes previos que tienen los estudiantes de conceptualización sobre fauna silvestre.” se logra evidenciar la importancia de establecer estrategias las cuales permitan promover la protección del medio ambiente, como la adquisición de nuevos conocimientos para así mejorar las aptitudes y costumbres de poblaciones enteras. Por tal razón la implementación de guías ilustrativas y didácticas presentan la capacidad de ser un recurso novedoso y de alta calidad, el cual permite que los profesionales y estudiantes adquieran valores ambientales, como de tener la capacidad de mitigar las problemáticas ambientales que se presentan en la actualidad.

Por tal razón, se debe entender que la guía tiene la característica de ser un instrumento el cual tiene la labor y la capacidad de actuar como herramienta sensibilizadora, y mejorar los compromisos sociales junto con el mejoramiento de la participación de las personas desde una manera colectiva o individual (Bouloumié et al, 2015). De igual forma la implementación de las guías didácticas ilustrativas son de vital importancia ya que se promueve el crecimiento de lazos entre las sociedades y la fauna, promoviendo la identificación del valor que esta posee, reconociendo la importancia y beneficios que esta unión lleva al crecimiento de las sociedades actuales, garantizando que las especies puedan preservarse y conservarse de una manera más eficaz (Londoño, 2009).

Por último, en el objetivo específico: “Diseñar un plan de formación en pedagogía ambiental para fortalecer los valores ambientales en los estudiantes de grado Décimo (10°) y Once (11°).” Se han planteado estrategias pedagógicas las cuales tienen la capacidad de fomentar en sus participantes la adquisición de nuevos conocimientos y actitudes referentes al cuidado y protección del medio ambiente, como de valores ambientales, además de conservar la fauna silvestre que cumple con roles importantes para la región como para el buen desarrollo de la vida misma.

Evidenciando que, la conservación de los recursos naturales, así mismo como de los bosques y lo que lo compone, no son solamente responsabilidad de los organismos

gubernamentales que velan por el bienestar de estas zonas, por el contrario, es deber de la sociedades, hogares y familias campesinas las cuales deben hacer parte de los procesos de conservación y cuidado de estos ecosistemas. Por tal razón las instituciones educativas deben implementar enseñanzas y estrategias las cuales logren fomentar la conservación y la protección del medio ambiente al igual que sus recursos, siendo de vital importancia la implementación de estrategias pedagógicas enfocadas a esta temática basada en la sensibilización de las sociedades actuales como el aprendizaje a través de la experiencia práctica y didáctica. De igual manera una de las principales causas para la aparición de problemáticas ambientales tales como la extinción de especies es directamente la falta de hábitos ecológicos y la adquisición de una educación ambiental en la vida diaria de las personas, ocasionando que se genere un deterioro significativo en el ambiente, por ello la implementación de estrategias las cuales tengan la capacidad de recuperar los ecosistemas y lo que lo compone (Martínez et al 2015).

6 CONCLUSIONES

- En la investigación se logró fortalecer aspectos tales como valores ambientales y conocimientos enfocados a la conservación de la fauna silvestre que se encuentra en peligro de extinción.
- La participación de docente y estudiantes, fortaleció los procesos de la investigación, y el acompañamiento para efectuar las estrategias establecidas, además de garantizar la correcta adopción de las mismas. Así, se logró identificar que a pesar de que existan grandes falencias referentes a temáticas ambientales, y acompañamiento por parte la institución educativa, los estudiantes y profesores desean promover la educación ambiental para mitigar las afectaciones a la fauna silvestre.
- La investigación establecida se presentó como una iniciativa tanto temática como pedagógica, innovadora y acertada al contexto socio ambiental de la región, por lo que se ha posicionado como pionero para efectuar procesos de conservación y cuidado de la fauna y demás recursos naturales por parte de sus pobladores. Asimismo, la estrategia implementada actuó como una herramienta fundamental para la institución educativa, fomentando y garantizando la transformación de conocimientos y conductas ecológicamente sostenibles entre los participantes, mejorando su integralidad y equilibrio con el medio natural.
- El aporte que ofreció la implementación de la investigación, fortaleció la adquisición de nuevos conocimientos, como de nuevas actitudes en los participantes de la comunidad educativa. Asimismo, contó con un carácter innovador, al momento de fomentar el cuidado y la conservación de la fauna silvestre, siendo pionero de investigación en la región, fomentando el cuidado del medio ambiente y sus componentes.
- Las primeras etapas de crecimiento de las personas, son clave fundamental para la formación de las mismas, por tal razón la investigación optó por implementar en sus procesos investigativos población joven, capaz y con deseo de adquirir nuevos conocimientos y valores referentes al cuidado de la fauna silvestre, garantizando que

la implementación de la investigación, moldeara de manera correcta el carácter y formación de los jóvenes participantes.

- La investigación al ser implementada en la comunidad educativa, fomentó la adopción de procesos ambientales en la misma, ya que no se contaba con una anterior participación investigativa, enfocada al cuidado del medio ambiente, en este caso el cuidado de la fauna silvestre que se encuentra en peligro de extinción.
- Colombia con el paso de los años, necesitará de líderes sociales los cuales, deben tener la capacidad de mitigar y evitar las afectaciones del medio ambiente, por tal razón la implementación de la investigación, garantizó la formación de dichos líderes, en pro del cuidado de los recursos de la nación, en este caso recursos enfocados al cuidado de la fauna silvestre.
- La investigación al ser pilar en innovación en la región, cuenta con factores únicos y vitales, los cuales le permiten ser efectiva y garantizar la adopción de nuevos conocimientos y actitudes por parte de los participantes. Dicha innovación parte del reconocimiento por parte de los participantes, al lograr entender la importancia del cuidado de la fauna silvestre y los papeles que esta juega para el sostenimiento de la vida misma. A esto se le suma la integralidad efectuada por la investigación al unir no solo a personas de la comunidad educativa, sino personas de la región con el deseo de querer cambiar sus actitudes frente al medio ambiente. Por otro lado, la tarea de compilar información histórica por medio de los habitantes, revela la articulación y la continuidad de conocimientos ancestrales, los cuales fueron moldeados y utilizados para lograr el fin establecido en la investigación.
- Por otro lado, a pesar del contexto en el que se desarrolló la investigación, el cual contó con el factor de pandemia ocasionada por el COVID-19, se logró promover la participación de personas, como la de adquisición de conocimientos y actitudes frente al cuidado del medio ambiente, desde el cuidado de los mismos, garantizado su seguridad como la de la continuidad de la investigación, revelando que a pesar de contar con un contexto de limitaciones, se pudo establecer, implementar y efectuar de manera correcta la misma.

7 RECOMENDACIONES

- Es de vital importancia garantizar la continuidad de las estrategias implementadas, para que los conocimientos y costumbres se logren transmitir de la manera correcta. Asimismo, que este proceso sea liderado desde las directivas de la institución educativa, como aunar esfuerzos entre sus docentes para incluir la estrategia pedagógica como una adaptación curricular al PEI, que permita de manera institucional, la adopción de nuevas temáticas, aptitudes y métodos de enseñanza enfocados al cuidado y conservación de los recursos naturales de la región. Por último, se espera que entidades públicas y privadas puedan contribuir de manera oportuna y eficiente el respaldo a estas iniciativas educativas hacia el cuidado y la conservación de la fauna silvestre en la región, para futuras investigaciones de carácter de conservación y cuidado del medio ambiente.

8 REFERENCIAS

- Araújo, H.F. (2018). ODS en Colombia: Los retos para 2030. Colombia. Grafik multimpresos disponible en : https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKewjaw8OuyrZrAhUDo1kKHTWADeMQFjABegQIARAB&url=https%3A%2F%2Fwww.undp.org%2Fcontent%2Fdam%2Fcolombia%2Fdocs%2FODS%2Fundp_co_PUBL_julio_ODS_en_Colombia_los_retos_para_2030_UNU.pdf&usg=AOvVaw2Z4nftWM9wo4x0wMYvKSI
- Arnaud, G. (2020). Estrategias de conservación de los vertebrados de México. *Recursos naturales y sociedad*, 6(2), 55-65.
- Aya, C., Diaz, B. C. A., y Esquivel, M. D. A. (2020). Mamíferos medianos y grandes del Espacio Territorial de Capacitación y Reincorporación (ETCR) Playa Rica, La Macarena, Meta, Colombia. *Mammalogy Notes*, 6(2), 188-188.
- Bolívar, R.G.S.(2020). *Educación ambiental y tráfico ilegal de fauna silvestre: Una investigación evaluativa de las estrategias educativas del Bioparque La Reserva*. (Tesis de maestría), Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales U.D.C.A., Bogotá.
- Borrero, O.J.O.(2020). Una semilla escondida en un fruto es un bosque invisible. ¡Siembra un árbol!. Fundación Universitaria Los Libertadores.
- Bouloumié, R.J., Sánchez, A.E., González, B.M.J., Santotoribio, P.I. (2015). Educación ambiental y conservación de la Geodiversidad. Recuperado de: https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/web/temas_ambientales/educacion_ambiental_y_formacion_nuevo/guias_didacticas/gea_geodiversidad.pdf
- Bravo, P.A.J y Lagos, S.G.I. (2020). *Plan de acción para la articulación de los objetivos de desarrollo sostenible en una institución educativa. Bogotá–Colombia. Estudio de caso: Colegio San Bartolomé–La Merced 2021-2024*. (tesis de especialización). Universidad Distrital Fráncico José de Caldas, Bogotá, Colombia.
- Bravo, P.A.J y Lagos, S.G.I. (2020). *Plan de acción para la articulación de los objetivos de desarrollo sostenible en una institución educativa. Bogotá–Colombia. Estudio de caso: Colegio San Bartolomé–La Merced 2021-2024*. (tesis de

especialización). Universidad Distrital Fráncico José de Caldas, Bogotá, Colombia. Recuperado de: <http://repository.udistrital.edu.co/handle/11349/25111>

- Busca colegio, (s.f.). *Institucion educativa nuevo horizonte*. Obtenido de: <https://www.buscacolegio.com.co/colegios/meta/la-macarena/institucion-educativa-nuevo-horizonte/14743>.
- Caicedo, M.L.L y Suárez, P.M. (2020). *Prácticas pedagógicas: una mirada interdisciplinar a la investigación educativa*. Tomo 1.
- Calvache, D.I.L y Chalapud, G.A.P. (2019). *La Huerta Escolar como Estrategia Pedagógica para el Fomento de la Educación Ambiental en la Institución Educativa Presbítero Gerardo Montoya de Amalfi*. (Trabajo de grado), Fundación Universitaria los Libertadores, Colombia.
- Calvo, R.S., Ferreras, T.J y Cano, R. D. (2020). La Educación Ambiental en las redes sociales: # EA26. *Revista de Educación Ambiental y Sostenibilidad*, 2(1),13-01. Recuperado de: <https://rodin.uca.es/handle/10498/23889>
- Castellanos, M.C.A. (2006). Extinción. causas y efectos sobre la diversidad biológica. *Luna Azul*, (23),23-37.
- Castro Cuéllar, A. D., Cruz Burguete, J. L., & Ruiz-Montoya, L. (2009). Educar con ética y valores ambientales para conservar la naturaleza. *Convergencia*, 16(50), 353-382.
- Castro, C. A. D., Cruz, B. J. L., y Ruiz, M. L. (2009). Educar con ética y valores ambientales para conservar la naturaleza. *Convergencia*, 16(50), 353-382.
- Cerón, A., López, D.G., y Benavides, L.E. (2015). *Desarrollo de valores ambientales a través de una didáctica creativa* (Trabajo de grado), Fundación Universitaria Los Libertadores, Colombia.
- Cordero, A.D.J y Manrique, G.L.M. (2020). *Formación en Cultura Ambiental en Niños en Edad Escolar desde un Aprendizaje Basado en Problemas y su Incidencia en las Prácticas de Reciclaje de la Familia* (Tesis de maestría). Universidad Cooperativa de Colombia, Bogotá, Colombia.
- Comas, A y Martínez, I. (2010). *Guía de Autoformación y Evaluación por Competencias 10. Contribuir a la conservación del medio ambiente*, Organización internacional del trabajo. México.
- Cumba, C. E. A. (2020). La educación ambiental en los medios televisivos. Estudio de caso: Oromar TV. *ALTERIDAD. Revista de Educación*, 15(1), 125-138.

- Cutipa, H.B.H. (2020). *Nivel de ecoeficiencia en los estudiantes de la facultad de ingeniería de la universidad nacional Jorge Basadre Grohmann considerando la conciencia ambiental y valores*. (Tesis de maestría), Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Perú.
- DNP. (2016). Diálogos regionales para la planeación de un nuevo país Simón Gaviria Muñoz. Bogotá, Colombia. Retrieved from www.colombiamapas.net
- De Bizkaia, D. F. (2015). Estrategia para la protección, mejora y gestión de la biodiversidad en Bizkaia.
- De Moreno, E. A. R. (1995). ¿ Educación ambiental o pedagogía ambiental?. *Pedagogía y saberes*, (7), 17-20.
- Echeverría, C., Montero, E., Villar, E., Arévalo, I., Hernández, J., Gonzáles V., Rubio, J., Carvajal, R y Baños, I. (2018). Reforestación y conservación de árboles nativos en el corregimiento de san Rafael municipio de San Sebastián, Magdalena. *Modulo arquitectura-cuc*, 20(1),95-108.
- Flores, R. (2013). Diálogos entre la pedagogía y la educación ambiental. *Revista Educación y desarrollo social*, 7(1), 95-107.
- Galarza, O.V. (2018). Especies en extinción. Obtenido de <http://www.utn.edu.ec/ficayaemprende/?p=1069&print=pdf>
- García, A., Echeverría, C., Montero, E., Villar, E., Arévalo, I., Hernández, K., González, V., Rubio, J., Carvajal, R y Baños, I. (2018). REFORESTACIÓN Y CONSERVACIÓN DE ÁRBOLES NATIVOS EN EL CORREGIMIENTO DE SAN RAFAEL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN MAGDALENA. *MÓDULO ARQUITECTURA CUC*, 20(1) 95-108.
- García, J. E. (2018). La pedagogía ambiental desarrolla competencias para la conservación y cuidado del ambiente: experiencia con estudiantes universitarios. *Revista Boletín Redipe*, 7(9), 71-83.
- Gómez, L.A., Manzano, L.A., y Robles, Y. (2012). *Fomento de valores ambientales, la responsabilidad, la actitud, el respeto, la tolerancia, el liderazgo, la capacidad de dialogo y escucha a jóvenes entre 12 y 14 años de la institución educativa técnica tomas cipriano de mosquera (ietcm) de la ciudad de popayán*. (Trabajo de grado). Universidad Católica de Manizales, Popayán, Colombia.

- Hernández, R. E. H., Lamus, L. F., Carratalá, M. C., y Orozco, B. D. (2017). Diálogo de saberes: propuesta para identificar, comprender y abordar temas críticos de la salud de la población. *Revista Salud Uninorte*, 33(2), 242-251.
- Herrera, B. N. M y Rivera, P.A.E. (2013). *Macroproyecto: conociendo las plantas nativas conservamos la biodiversidad- estudio de caso "Escuela Francisco José de Caldas", en la vereda campo alegre en el municipio de Villa Hermosa Tolima.* (Trabajo de grado). Universidad del Tolima, Villa hermosa-Tolima.
- Herrera, B.N.M. y Rivera, P.A.E. *Macroproyecto: conociendo las plantas nativas conservamos la biodiversidad- estudio de caso "escuela francisco José de caldas", en la vereda campo alegre en el municipio de Villahermosa, Tolima* (Trabajo de grado) Universidad de Tolima, Villa hermosa, Tolima, Colombia.
- Iñiguez, G. V., Guerrero, A., y Ordóñez, D. L. (2020). Análisis exploratorio sobre conflictos fauna silvestre-gente en la Reserva Natural Tumbesia La Ceiba, área núcleo de la Reserva de Biosfera Binacional Ecuador-Perú" Bosques de Paz". *Revista peruana de biología*, 28(1), 002-053.
- Jaime, G.A.J. (2018). *Universidad Externado de Colombia Facultad de Administración de Empresas Turísticas y Hoteleras*, (Trabajo de grado), Universidad Externado de Colombia, Colombia.
- Jara, M. (2019). *Programa de Hábitos Ecológicos en la Conciencia Ambiental en los estudiantes de 4to grado de educación secundaria (Tesis doctoral).* Universidad César Vallejo, Perú.
- Kuznik, A., Albir, A. H., y Berenguer, A. E. (2010). El uso de la encuesta de tipo social en traductología: características metodológicas. *MonTI. Monografías de Traducción e Interpretación*, (2), 315-344.
- Leal, C.M.L. (2019). *Percepción y acciones sobre la fauna silvestre de la comunidad aledaña a humedales urbanos, Villavicencio Colombia* (Trabajo de grado). Universidad de los Llanos, Villavicencio, Colombia.
- Linares, B.E. (2018). Propuesta estándar para la restauración a escala de paisaje (tesis de maestría). Centro agronómico tropical de investigación y enseñanza, Turrialba, Costa Rica.
- Londoño, B. J. C. (2009). Valoración cultural del uso e importancia de la fauna silvestre en cautividad en tres barrios de Pereira (Risaralda). *Bol Cient Mus Hist Nat*, 13(1), 33-46.

- Martínez, G.A. (2008). La conciencia ambiental como herramienta para la educación ambiental: conclusiones y reflexiones de un estudio en el ámbito universitario. *Universidad de Córdoba*.
- Martínez, M.D.C., Arcos, G.P.M y Ojeda, E.S.A. (2015). *actividades lúdico-pedagógicas para sensibilizar a los estudiantes del grado quinto de la institución educativa nuestra señora de las mercedes para la recuperación de la microcuenca hídrica chusalongo en la vereda los Alpes, municipio de el tablón de Gómez departamento de Nariño* (Tesis de especialización). Fundación Universitaria Los Libertadores, Pasto, Nariño.
- Molina, Á. N., y Oquendo, D. L. C. Y. (2020). Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la adherencia al lavado de manos en personal de salud. *Revista Cubana de Pediatría*, 92(2). 83-95
- Moreno-Forero, J., Serrato-Hurtado, C., & Gutiérrez-García, G. A. (2015). Evaluación de fauna edáfica bioindicadora de calidad de suelos en tres municipios del departamento de Caquetá. *Sur Amazonia*, 1, 35–46.
- Núñez, G.P. (2021). Cuáles son los valores ambientales. Lamentees maravillosa. Recuperado de: <https://lamenteesmaravillosa.com/cuales-son-los-valores-ambientales/>
- Ortiz, B.J.O. (2020). *Una semilla escondida en un fruto es un bosque invisible. ¡Siembra un árbol!*, (Trabajo de grado). Fundación Universitaria Los Libertadores, Floridablanca, Colombia.
- Paredes, R.Y.N. (2020). “*El reciclaje en educación inicial para desarrollar la conciencia ambiental*”. (tesis de especialización). Universidad Nacional de Tumbes, Piura, Perú.
- Paredes, R.Y.N. (2020). “El reciclaje en educación inicial para desarrollar la conciencia ambiental”. (tesis de especialización). Universidad Nacional de Tumbes, Piura, Perú. Recuperado de: <http://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/UNITUMBES/1986>
- Pérez, C, A. (2020). *La Educación Ambiental como estrategia para fortalecer valores ambientales en los estudiantes de la Institución Educativa Polindara, resguardo indígena de Polindara, municipio de Totoró, departamento del Cauca.* (Trabajo de grado), Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, Popayán Cauca, Colombia.

- PNUD. (s.f.) Objetivos de desarrollo sostenible. Recuperado de: https://www.undp.org/content/dam/undp/library/corporate/brochure/SDGs_Booklet_Web_Sp.pdf
- P.N.N de Colombia. (2015). Áreas protegidas: territorios para la vida y la paz, Tomo I, áreas protegidas para el desarrollo disponible en: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiTk4P437vrAhXy1FkKHfuzBDsQFjAAegQIAhAB&url=http%3A%2F%2Fwww.parquesnacionales.gov.co%2Fportal%2Fwp-content%2Fuploads%2F2015%2F11%2FTOMO-I.-AREAS-PROTEGIDAS-PARA-EL-DESARROLLO.pdf&usg=AOvVaw0GeuHPDVSvpW0aCBuRxDQ2>
- Pulido, B.T.B. (2021). *Despertar de un río, un modelo de participación ambiental sostenible en la cuenca media del río Bogotá*, (Tesis de maestría). Pontificia universidad Javeriana.
- Quecedo, R.C.C. (2002). Introducción a la metodología de investigación cualitativa, *Revista de Psicodidáctica*, (14), 5-39.
- Quehwarucho, R.O.A. y Farfán, K.P. (2021). *Sociodrama y la conciencia ambiental de los estudiantes del tercer grado de educación primaria de la institución educativa adventista "José Pardo" cusco*. (Trabajo de grado). Universidad Nacional De San Antonio, Cusco, Perú.
- Rengifo, A.B., Segura, Q.L y Córdoba, M.J.F. (2012). La educación ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia. *XII Coloquio internacional de Geo critica* 16(1).
- Robayo, B. G. (2020). *Educación ambiental y tráfico ilegal de fauna silvestre: una investigación evaluativa de las estrategias educativas del Bioparque La Reserva*. (Tesis de maestría), Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales U.D.C.A., Bogotá, Colombia.
- Sacristán, F. (2007). *Construyendo Agenda 21 para el municipio de La Macarena: una construcción colectiva para el desarrollo sostenible de la Amazonia colombiana*. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas "SINCHI".
- Salas-Canales, H. J. (2021). Educación ambiental y su contribución al cuidado y protección del ecosistema. *Fides et Ratio-Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia*, 21(21), 229-246.

- Sánchez, G. R. (2021). A nivel mundial las leyes son eficaces en la protección del medio ambiente. *Revista Digital de Investigación y Postgrado*, 2(3).
- Sánchez, G. R. (2021). A nivel mundial las leyes son eficaces en la protección del medio ambiente. *Revista Digital de Investigación y Postgrado*, 2(3).
- Sánchez, G.L.I. (2020) *Aproximación al reconocimiento de los servicios ecosistémicos del parque ecológico cantarrana como estrategia didáctica para el fortalecimiento del PRAE-colegio IED usminia (localidad de Usme)* (Tesis de maestría), Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia.
- Silva, G.M. (2020). *Elaboración de un manual de nutrición para primates alojados en el centro de atención y valoración de la CDMB*,(Trabajo de grado). Colombia.
- Sopla, K. R. R., & Velaysosa, I. P. H. (2021). Taller de cuentos madre naturaleza para mejorar las actitudes ambientales de estudiantes de primaria, Luya 2018. *Revista Científica UNTRM: Ciencias Sociales y Humanidades*, 2(3), 45-50.
- Sopla, K. R. R., y Velaysosa, I. P. H. (2021). Taller de cuentos madre naturaleza para mejorar las actitudes ambientales de estudiantes de primaria, Luya 2018. *Revista Científica UNTRM: Ciencias Sociales y Humanidades*, 2(3), 45-50.
- Thompson, I. (2006). Definición de encuesta. Promonegocios.net. Recuperado de: <https://www.promonegocios.net/mercadotecnia/encuestas-definicion-1p.html>.
- Toranza, C., Brazeiro, A., y Maneyro, R. (2012). Efectos del Cambio Climático sobre la Biodiversidad: El caso de los anfibios de Uruguay. *Cambio y Variabilidad Climática: Respuestas Interdisciplinarias (V. Picasso, G. Cruz, L. Astigarraga, and R. Terra, eds.)*. Espacio Interdisciplinario, Uruguay, 35-50.
- Torres, C.G. (2015). La pedagogía ambiental: hacia un nuevo paradigma educativo, *Entreciencias: diálogos en la sociedad del conocimiento*, 3(7) ,224-240.
- Turizo Martínez, L. (2011). *Las estrategias pedagógicas, una alternativa para solucionar dificultades académicas*. *Revista Pensamiento Americano*, 2(6), pp. 45 – 61..
- Tovar, G, J. (2015) Pedagogía ambiental y didáctica ambiental como fundamentos del currículo para la formación ambiental. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro: ANPEd; Campinas: Autores Associados, v. 18, n. 55, p. 877-898, 2013.
- Vélez, P.G.J. (2011). *“recuperación de especies forestales nativas en peligro de extinción como alternativa de protección y recuperación de áreas deforestadas del*

sector nepe de la parroquia san isidro-Manabí” (tesis de maestría). Universidad Tecnológica equinoccial. Bahía de caráquez.

- Zambrano, M.R.M y Alcívar, R.A.P. (2015). *Plan de reforestación con especies nativas en la microcuenca alta del rio carrizal en la comunidad de Severino* (tesis de grado). Escuela superior politécnica agropecuaria de Manabí Manuel Félix López, Calceta.
- Zarate, C., Ruiz y O., Rodriguez, L, (2018). Plan de Manejo del Parque Nacional Natural Sierra de la Macarena. Parques Nacionales Naturales de Colombia.
- Zimmermann, M. (2013). *Pedagogía ambiental para el planeta en emergencia*. Ecoe Ediciones.

9 ANEXOS

ANEXO 1

DIAGNÓSTICO SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA PEDAGÓGICA EN LA INVESTIGACIÓN

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN: ENCUESTA A ESTUDIANTES PARA EVALUAR PERSPECTIVAS Y OPINIONES

RESPONSABLES: Anyeline Caraballo Garzón y Francly Enith Córdoba Castrillón

N o	PREGUNTAS	SI	NO
1	¿Durante su paso por la Institución educativa como estudiante, ha participado de algún proyecto o propuesta pedagógica relacionada directamente con algún tema Ambiental?	2	28
2	¿Cree que sería de gran importancia el desarrollo de una propuesta pedagógica para promover el cuidado de la fauna silvestre que se encuentra en peligro de extinción?	30	0
3	¿Le gustaría ser un beneficiario directo de esta propuesta pedagógica, vinculándose de tal manera que pueda fortalecer su conocimiento frente a la situación actual de la fauna silvestre de su región?	30	0
4	¿Cree usted que a través del desarrollo de esta propuesta pedagógica se pueden implementar acciones encaminadas a la conservación y cuidado de algunas especies de fauna silvestre?	29	1
5	¿En la Institución Educativa se realizan acciones que promuevan el cuidado, la conservación y la preservación de especies de fauna silvestre?	0	30
6	¿Considera que es necesario mejorar sus hábitos y actitudes de comportamiento frente al medio ambiente?	30	0

7	¿En la región o en La Institución se desarrolla algún programa o proyecto de formación en Valores Ambientales?	0	30
8	¿Considera que el desarrollo de esta propuesta pedagógica generará un impacto positivo en la Institución y por ende en la comunidad?	30	0

**DIAGNÓSTICO SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA
PEDAGÓGICA EN LA INVESTIGACIÓN**

**DIAGNÓSTICO SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA
PEDAGÓGICA EN LA INVESTIGACIÓN**

**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN: ENCUESTA A
DOCENTES PARA EVALUAR PERSPECTIVAS Y OPINIONES**

RESPONSABLES: Anyeline Caraballo Garzón y Francy Enith Córdoba Castrillón

Nº	PREGUNTAS	SI	NO
1	¿La Institución Educativa genera espacios donde los estudiantes participen y se vinculen en proyectos pedagógicos enfocados en Educación Ambiental?	0	3
2	¿Considera usted como docente que esta propuesta pedagógica fortalecería los valores ambientales en los estudiantes de la Institución educativa?	3	0
3	¿Cree usted que la Comunidad Educativa apoyará esta propuesta pedagógica?	3	0
4	Siendo usted conocedor del contexto de la región y la problemática ambiental que se ha ocasionado con el proceso de colonización, ¿considera necesario la implementación de esta propuesta	3	0

	pedagógica, y por ende su Institucionalización como proyecto Transversal?		
5	¿Cree usted que con la implementación de la estrategia pedagógica pueda contribuir a la conservación y cuidado de algunas especies de fauna silvestre?	3	0
6	¿Cree que la implementación de la estrategia pedagógica mejorara la perspectiva de las personas sobre el cuidado del medio ambiente, en especial sobre la fauna silvestre?	3	0
7	¿Cree estar capacitado para fomentar conocimientos y valores ambientales relacionados al cuidado de la fauna en los estudiantes de la institución educativa?	3	0

INFORME OBSERVACIÓN DIRECTA ANTES Y DESPUÉS: OBSERVACIÓN DIRECTA A ESTUDIANTES PARA EVALUAR SABERES PREVIOS, ANTES DE LA PROPUESTA.

RESPONSABLES: Anyeline Caraballo Garzón y Francy Enith Córdoba Castrillón

Nº	PREGUNTA	SI	NO
1	¿Sabe a qué se refiere el término “fauna”?	1	29
2	¿Sabe usted que especies se encuentran amenazadas en la zona?	8	22
3	¿Conoce la importancia de la fauna silvestre para el desarrollo de los ecosistemas y de la vida misma?	3	27
4	¿Cree que es importante proteger la fauna silvestre?	7	23

5	¿Sabía usted que la fauna es un recurso natural renovable que es fundamental para los hombres como para el desarrollo biológico del mundo?	5	25
6	¿Cree usted que la formación en Valores Ambientales es necesario para contribuir al cuidado y la conservación de especies de fauna silvestre?	4	26

INFORME OBSERVACIÓN DIRECTA ANTES Y DESPUÉS: OBSERVACIÓN DIRECTA A ESTUDIANTES PARA EVALUAR SABERES PREVIOS, DESPUÉS DE LA PROPUESTA.

RESPONSABLES: Anyeline Caraballo Garzón y Francly Enith Córdoba Castrillón

Nº	PREGUNTA	SI	NO
1	¿Sabe a qué se refiere el término “fauna”?	30	0
2	¿Sabe usted que especies se encuentran amenazadas en la zona?	21	9
3	¿Conoce la importancia de la fauna silvestre para el desarrollo de los ecosistemas y de la vida misma?	26	4
4	¿Cree que es importante proteger la fauna silvestre?	30	0
5	¿Sabía usted que la fauna es un recurso natural renovable que es fundamental para los hombres como para el desarrollo biológico del mundo?	22	8
6	¿Cree usted que la formación en Valores Ambientales es necesario para contribuir al cuidado y la conservación de especies de fauna silvestre?	25	5

10 NOTA ACLARATORIA

Se debe aclarar que en la presente investigación la palabra “**FINCARIO**” es incorporada en el proceso investigativo, con la intención de ser adoptada como termino, el cual se define como: una persona que cuenta con extensiones de terreno en una zona en específica, en este caso cerca a la comunidad educativa nuevo horizonte de cristalina del Lozada, la Macarena – Meta. El cual hace parte de los procesos de desarrollo de la región y cuenta con recursos naturales.

