

**Diseño de una estrategia pedagógica-didáctica de Educación Ambiental para la
Conservación del Parque Nacional Natural Las Herosas- PNNLHGVC**

**Presentado por:
Jacksonn Enrique Sepúlveda Quintero
Ingeniero Ambiental UNAD
202110075352**

**Presentado a:
Dayana Barrera
Socióloga Especialista en Pedagogía y Lúdica**

**Fundación Universitaria Los Libertadores
Especialización en Educación Ambiental
Facultad De Ciencias Humanas Y Sociales
2021**

Resumen

Las áreas protegidas del Sistema de Parques Nacionales Naturales se encuentran distribuidas en todo el territorio nacional, albergan muestras representativas de la biodiversidad del país. Su ubicación coincide con territorios muy dinámicos que hacen que estas áreas estén sometidas a diferentes fenómenos, presiones naturales y producto de las acciones humanas. La educación ambiental y la comunicación son elementos indispensables como medios, para la gestión, el manejo y el posicionamiento de las áreas protegidas, figuras de conservación públicas. Es por esta razón que es necesario el desarrollo de medios, materiales que aporten al proceso de enseñanza-aprendizaje para la conservación de estas áreas. Herramientas que faciliten la comprensión por parte de las comunidades de la importancia del cuidado de su riqueza natural, y su responsabilidad para prevenir los impactos negativos que afectan en este caso al Parque Nacional Natural Las Herosas-Gloria Valencia de Castaño-PNNLHGVC, procurando preservar su biodiversidad, disminuir las presiones asociadas al uso, ocupación y tenencia sobre el área protegida a partir del reconocimiento y su valoración. Dentro de este contexto se presenta la propuesta de Diseño de una estrategia pedagógica-didáctica de Educación Ambiental para la Conservación del Parque Nacional Natural Las Herosas- PNNLHGVC

Palabras clave: Área protegida-AP, Parque Nacional Natural Las Herosas-Gloria Valencia de Castaño-PNNLHGVC, Parque Nacional Natural, Educación ambiental para la Conservación, material didáctico.

Summary

The protected areas of the National Natural Park System are distributed throughout the national territory, housing representative samples of the country's biodiversity. Its location coincides with very dynamic territories that make these areas subject to different phenomena, natural pressures and product of human actions. Environmental education and communication are indispensable elements as means, for the management, management and positioning of protected areas, public conservation figures. It is for this reason that it is necessary to develop means, materials that contribute to the teaching-learning process for the conservation of these areas. Tools that facilitate the understanding by the communities of the importance of taking care of their natural wealth, and their responsibility to prevent the negative impacts that affect in this case the Las Hermosas-Gloria Valencia de Castaño-PNNLHGVC National Natural Park, seek.

Keywords: Protected Area-AP, Las Hermosas National Natural Park-Gloria Valencia de Castaño-PNNLHGVC, National Natural Park, Environmental Education for Conservation, didactic material.

Tabla de contenido

1. Propuesta.....	6
1.1. Problema.....	6
1.2. Formulación de la pregunta.....	7
1.3. Objetivo General	7
1.3.1. Objetivos específicos	7
1.4. Justificación.....	8
2. Marco referencial.....	9
2.1. Antecedentes	9
2.2 Marco Teórico	10
2.2.1. Educación ambiental.....	10
2.2.2. Educación ambiental para la conservación.....	13
2.3. Parques Nacionales Naturales de Colombia.....	14
2.3.1. Parque Nacional Natural Las Herosas Gloria Valencia De Castaño.	16
2.3.2. Actores	19
2.3.3. Amenazas	21
3. Tipo y enfoque de Investigación	22
3.1. La investigación documental.....	22
3.1.1. Relación de las técnicas e instrumentos de recolección de información	23
3.2. Diseño de recursos	24
3.2.1. Material didáctico	25
4. Metodología.....	25
4.1. Recursos	27
5. Conclusiones.....	28
6. Referencias bibliográficas	29

Tablas

Tabla 1. Objetivos y contenidos Educación para la Conservación.....	9
Tabla 2. Objetivos de Conservación y Valores Objeto Conservación del PNNLHGVC Gloria Valencia de Castaño.....	18
Tabla 3. Ecosistemas del PNNLHGVC	19
Tabla 4. Actores del PNNLHGVC	20
Tabla 5. Fichas de registro	24
Tabla 6. Objetivos y Contenidos temáticos para la construcción del Material didáctico	26
Tabla 7. Recursos Material didáctico de Educación Ambiental para la Conservación del Parque Nacional Natural Las Hermosas- PNNLHGVC.	27

1. Propuesta

Diseño de una estrategia pedagógica-didáctica de Educación Ambiental para la Conservación del Parque Nacional Natural Las Herosas- PNNLHGVC.

1.1. Problema

En Colombia existen 59 áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales y 3 Distritos Nacionales de Manejo Integrado, bajo administración de Parques Nacionales Naturales de Colombia-PNNC, institución pública encargada de salvaguardar la diversidad biológica y cultural del país. El Parque Nacional Natural Las Herosas-Gloria Valencia de Castaño-PNNLHGVC hace parte de estas figuras de conservación como área protegida-AP. Cada área protegida tiene necesidades e intereses propios de cada territorio y son bien conocidas las diferentes presiones a las que se ven sometidas en sus territorios generados por diversos impactos negativos, relacionados con la pérdida de biodiversidad, agotamiento de los recursos naturales, contaminación de fuentes hídricas, deforestación, ampliación de la frontera agrícola y ganadera, cacería, minería, etc. Producto de la dinámica territorial en la cual se encuentran inmersas con los actores del territorio que a su vez hacen parte esencial de la realidad ambiental de cada figura de conservación.

La educación ambiental y la comunicación son elementos indispensables como medios, para la gestión, el manejo y el posicionamiento de estas figuras de conservación, para el relacionamiento con los actores sociales que se mueven en el territorio y la misión institucional de Parques Nacionales Naturales de Colombia – PNNC: “Administrar las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales – SPNN y coordinar el Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

Dentro de este contexto surge la necesidad de apoyar los procesos de educación para la conservación que lleva acabo la institución, a través de la construcción de un *de una estrategia pedagógica-didáctica de Educación Ambiental para la Conservación del Parque Nacional Natural Las Herosas- PNNLHGVC.*, con la finalidad de que sea una herramienta más, para las líneas de manejo y programas de educación ambiental a implementar en el AP, para desarrollar destrezas y competencias, así como aprendizajes para la conservación, contribuyendo a evitar y minimizar los impactos a los que se ven sometida esta figura de conservación, también se construye como contribución para fortalecer el relacionamiento social e institucional para los procesos de conservación y el ejercicio de autoridad ambiental.

1.2. Formulación de la pregunta

El objetivo general de este trabajo es desarrollar una herramienta didáctica que permita apoyar las líneas de manejo y programas de educación ambiental del AP, promoviendo el reconocimiento y valoración del *Parque Nacional Natural Las Hermosas Gloria Valencia de Castaño- PNNLHGVC*, como una figura de conservación, así mismo promover la conexión de los habitantes del área de influencia del AP, con la naturaleza, su identidad con el territorio y su responsabilidad con el cuidado de su riqueza natural, para prevenir los impactos negativos que afectan a este PNN, procurando preservar su biodiversidad, de acuerdo con este contexto se plantean los siguientes interrogantes:

¿De qué manera el desarrollo de un material pedagógico-didáctico contribuye a fortalecer la educación ambiental para la conservación del *Parque Nacional Natural Las Hermosas Gloria Valencia de Castaño- PNNLHGVC*?

1.3. Objetivo General

Apoyar el proceso de educación ambiental para la conservación del parque nacional natural las hermosas Gloria Valencia de Castaño a través el diseño de una estrategia pedagógica.

1.3.1. Objetivos específicos

1. Revisar referentes conceptuales y experienciales sobre estrategias pedagógicas que se relacionen con la conservación de áreas protegidas y figuras de conservación.
2. Definir y construir la estrategia pedagógico-didáctico para la socialización-concientización de la población del área de influencia del AP, en donde se apoye al proceso de enseñanza-aprendizaje sobre las presiones asociadas al uso, ocupación y tenencia sobre el área protegida a partir del reconocimiento, valoración del área protegida, el reconocimiento de los valores y objetivos de conservación, y servicios ecosistémicos que genera el PNNLHGVC
3. Promover actitudes y comportamientos individuales y colectivos para la conservación del PNNLHGVC a través de la construcción de Material didáctico de Educación Ambiental No Formal.

1.4. Justificación

La categoría de conservación de los Parques Nacionales Naturales como áreas protegidas tiene la misión de conservar la diversidad biológica, el patrimonio cultural y hábitad natural de muchas comunidades ancestrales. Una de tantas estrategias para lograr dicho cometido se fundamenta en la educación y la comunicación ambiental, componente que tiene la finalidad de promover la conexión de los habitantes de estos territorios y los que visitan estas AP, con la naturaleza, su identidad con el territorio y su responsabilidad con el cuidado de la riqueza natural y cultural del país y sus servicios ecosistémicos, contribuyendo a evitar y minimizar los impactos a los que se ven sometidas la mayoría de las AP en el país, que se ven afectadas por la ganadería extensiva, deforestación, extracción ilegal de fauna y flora, cacería, minería, etc. En aras de aportar a la estrategia de educación ambiental que deberían implementar en cada AP, se presenta la siguiente propuesta de desarrollo de un Diseño de una estrategia pedagógica-didáctica de Educación Ambiental para la Conservación del Parque Nacional Natural Las Hermosas-PNNLHGVC., como herramienta de apoyo para facilitar dichos procesos de educación con comunidades campesinas, indígenas, y población escolar de escuelas rurales, formulada según las necesidades e intereses propios de la región del Tolima área con jurisdicción de un 80% del total del área del parque.

Este documento pretende generar una propuesta didáctica que aporte elementos a las líneas de manejo o al programa de educación ambiental, que se pretenda implementar en el PNNLHGVC desde el cual se proponga una visibilización institucional, un reconocimiento y apropiación del territorio para generar un cambio de mentalidad y actitudes de los actores que habitan en el área de influencia del parque, específicamente en la zona rural del municipio de Chaparral-Tolima, Veredas Ambeima-Davis. Su meta es cambiar las ideas, conceptos y acciones del ser humano frente al medio ambiente y las figuras de conservación a través de la construcción de un Diseño de una estrategia pedagógica-didáctica de Educación Ambiental para la Conservación del Parque Nacional Natural Las Hermosas- PNNLHGVC.

2. Marco referencial

2.1. Antecedentes

Mediante el Plan de Manejo del PNNLHGVC que es el instrumento fundamental para la gestión del Parque, se plasmó la necesidad de contar con un documento que direccionara las actividades de educación ambiental para el AP, de acuerdo con esto, se contrató la construcción del Plan de Acción Local de Educación y Comunicación para la Conservación del PNN Las Hermosas GVC, en el año 2017, como una herramienta de gestión y planificación que permita definir acciones de educación y comunicación para la conservación del área protegida.

Documento que por diversas razones no fue tenido en cuenta por parte de la Jefatura y equipo del AP, por (desconocimiento, riesgo público, rotación de personal contratista, falta de recursos financieros para la contratación específica de personal que se haga cargo o dirija dichas labores, etc.) dicha situación no ha permitido el desarrollo de actividades de manera continuada, coordinada y estable, centrando la educación ambiental en ejercicios puntuales, esporádicos, con recursos mínimos, en instituciones educativas, JAL, que si bien se ha logrado sensibilizar y se han realizado esfuerzos importantes, en ocasiones evidencian claramente la falta de un horizonte claro del componente ambiental con enfoque de conservación y de visibilización institucional que requiere el AP.

En el documento en mención se propusieron algunos contenidos de trabajo para las respectivas líneas estratégicas de manejo del AP, en materia de contenido de Educación y Comunicación para la Conservación del PNN Las Hermosas GVC. Ver Tabla 1. Objetivos y contenidos Educación para la Conservación.

Tabla 1. Objetivos y contenidos Educación para la Conservación.

Objetivos	Contenidos
Disminuir presiones asociadas al uso, ocupación y tenencia sobre el área protegida a partir del reconocimiento y valoración del área protegida.	-Generalidades sobre el área protegida (fecha de creación, administración, extensión, municipios, valores objeto de conservación, estrategias de manejo) -Importancia de la conservación de los recursos naturales que se encuentran en el área protegida y en la región. -Legislación ambiental colombiana, Decreto 622 de 1977, Políticas Institucionales. -Impactos de la ganadería y la agricultura sobre los ecosistemas de paramo y bosque alto andino -Técnicas de prevención y control de impactos, sistemas sostenibles para la conservación.
Reconocer los valores objeto de conservación del área	-Valores Objeto de Conservación del PNN Las Hermosas (¿Cuáles son, ¿en dónde están? ¿Por qué se consideran VOC?)

protegida y las acciones para su conservación.	¿Cuál es su importancia? ¿por qué deben protegerse?) -Amenazas a los VOC y acciones para su conservación. -Control y vigilancia sobre VOC, resultados principales del PNN Las Hermosas.
Articular el PNN Las Hermosas en los procesos e instrumentos de ordenamiento territorial	-Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Autoridades Ambientales en Colombia -Generalidades sobre el área protegida (fecha de creación, administración, extensión, municipios, valores objeto de conservación, estrategias de manejo) -Ordenamiento Ambiental del Territorio. Corredores biológicos -Actividades restringidas al interior del PNN Las Hermosas
Promover la valoración de los servicios ecosistémicos del PNN Las Hermosas y articular acciones para su conservación.	-Servicios ecosistémicos del PNN Las Hermosas -Valoración de recurso hídrico del PNN Las Hermosas
Apoyar los consejos municipales y departamentales de gestión del riesgo.	Importancia del PNN Las Hermosas en el municipio y en la región.

Fuente: González, Liliana. 2017

Con el ánimo de recuperar dicho trabajo y contribuir con apoyar los procesos de educación ambiental del AP, que actualmente se están retomando debido a la vía libre por riesgo público en algunos sectores, y la época pos pandemia que vivimos, con la finalidad de que sea una herramienta más, con una mayor estructuración para apoyar las líneas de manejo y programas de educación ambiental a efectuar en el AP, para desarrollar destrezas y competencias, así como aprendizajes para la conservación, contribuyendo a evitar y minimizar los impactos y visibilizar a la institución en los ámbitos de educación rural.

La anterior tabla servirá como base para el desarrollo del Diseño de una estrategia pedagógica-didáctica de Educación Ambiental para la Conservación del Parque Nacional Natural Las Hermosas- PNNLHGVC. Debido a que nos define unos contenidos claros y específicos según los objetivos de educación ambiental para la conservación que requiere el área y se definieron en su momento. Los cuales se adaptaran a la población de las escuelas rurales del municipio de Chaparral Tolima, Veredas Ambeima-Davis, para el desarrollo del material.

2.2 Marco Teórico

2.2.1. Educación ambiental

A la Educación Ambiental desde sus inicios se le ha atribuido multitud de propósitos dentro de los que destacamos el contribuir con la conservación y explotación racional de la tierra, las riquezas forestales y los recursos hídricos, entre otros, así como al mejoramiento de la calidad de

vida UNESCO, (1980). Propósito estrechamente relacionado con la conservación que es entendida como un esfuerzo que promueve procesos sociales que permiten a las comunidades preservar e incrementar su biodiversidad. la conservación es un proceso dinámico y proactivo que incluye la protección, el manejo y la restauración de la diversidad biológica (ecosistemas, poblaciones, especies y genes), que se realiza de manera directa, por medio de acciones de protección, manejo y restauración, o bien, indirecta, por medio del conocimiento, la educación, la cultura, la gestión Enkerlin, (2004), citado por Rojas, Lidia. (2012).

Dentro de este contexto la Educación Ambiental surge como estrategia para la construcción de conocimientos, la formación de valores, el desarrollo de actitudes y aptitudes, en busca del cambio de comportamiento y la participación en pro de la conservación que involucra a la participación como elemento importante de la Educación Ambiental, debido a que apoya y orienta acciones dirigidas hacia la conservación y el mejoramiento de la calidad de vida. Para lograrlo se requiere de una perspectiva más integral de las acciones a realizar. Tréllez, (2006).

La educación ambiental para el logro de sus fines, presenta múltiples dimensiones: una dimensión personal que proporciona los medios que hacen posible la relación entre los individuos y el mundo; una dimensión instrumental que hace uso de medios para establecer un mensaje y despliega ciertas estrategias para su difusión; una dimensión organizativa, encargada de crear estructuras o redes de comunicación según el tipo de relación que establece entre los sujetos participantes; la educación ambiental también es transformadora de la cultura, en tanto se inscribe en el seno de la creación y reproducción o transformación de los significados y de las prácticas sociales que se desprenden de ellos. La educación puede aportar pedagógicamente en la ampliación de la comprensión, amplía las posibilidades de incidencia y transformación. La figura sistémica de educación debe expresar las diferentes dinámicas, locales, regionales, nacionales, políticas, ambientales, sociales.

A continuación se presenta la cronología mundial de los aspectos más destacados en materia de educación ambiental:

La educación ambiental tiene sus inicios en los años 70, a través del informe Founex en donde se planteaba la necesidad de que las Naciones Unidas conformaran un órgano ambiental encargado de examinar el orden de prioridad en la educación sobre el medio, en ese entonces se reconocía que *“aunque el estudio de la naturaleza siempre ha figurado en los programas escolares, no se ha explicado claramente la relación existente entre la naturaleza y la vida del hombre”*. Un año más tarde en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano llevada a cabo en Estocolmo, se presentó la educación ambiental y surgió como recomendación el *“adoptar las medidas necesarias para implementar un plan internacional de educación ambiental, de enfoque interdisciplinario, en la educación formal y no formal, que abarcara todos los niveles del sistema educativo”*. De acuerdo con las recomendaciones de Estocolmo, se crea el PIEA (Programa Internacional de Educación Ambiental),

La UNESCO¹ y el PNUMA² en 1975 lideraron el programa internacional de educación ambiental el cual conceptualizaba el ambiente como la interacción entre el medio natural, social

1.Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

y cultural en el marco de las diversas alternativas de desarrollo y trazó las directrices generales sobre cómo trabajar el tema a nivel internacional. Sepúlveda, gallego., Luz Elena, & Agudelo Sepúlveda, Natalia. (2012).

La Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental en Tbilisi en 1977 reforzó la urgente necesidad de formación docente para el medio ambiente y el desarrollo y la complementariedad que había que establecer entre la educación ambiental escolar y extraescolar. También dedicó esfuerzos conceptualizar e incentivar la investigación, la experimentación y la evaluación de métodos, materiales y contenidos.

El informe Brundtland en 1987 contribuyó al desarrollo del término Desarrollo Sostenible luego de un análisis considerable de la situación mundial y señaló a la educación ambiental como una herramienta para el cambio. En 1992 se llevó a cabo la Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo, conocida también como Cumbre para la Tierra o Río 92 don los países participantes firmaron la Agenda 21, donde se estableció la necesidad de reorientar la educación hacia el desarrollo sostenible, fomentar el aumento de la conciencia ciudadana e incentivar la capacitación en todos los ámbitos vinculados, resaltando que el desarrollo de los pueblos y las sociedades depende de la calidad de la educación.

La educación ambiental como estrategia para la conservación tiene sus primeros inicios en la Conferencia Internacional de Medio Ambiente y Sociedad de 1997: educación y sensibilización para la sostenibilidad; donde se planteó la necesidad de la reorientación de toda la educación ambiental, a todos los niveles de la educación (formal, no formal e informal) en todos los países.

En la Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible llevada a cabo en el año 2002 se enfatizó a la educación ambiental como estrategia para disminuir la pobreza en el mundo y mejorar las condiciones del territorio.

En Colombia también se venían aplicando propuestas que apuntaban a la inclusión de la dimensión ambiental, sus inicios se pueden ver claramente a través de la Constitución Política de 1991, se establecieron parámetros para la formulación de una política ambiental, al dejar explícito el derecho a un medio ambiente sano y dejando claro el deber del estado el deber de incentivar el cambio cultural de la forma de pensar y de actuar, no sólo en la relación con el manejo y uso de los recursos naturales, sino, también, en las relaciones con los demás, donde cada ciudadano debe asumir una responsabilidad social-solidaria.

En la política ambiental de Colombia, se incluyó el concepto de desarrollo sostenible, que se enmarca a través de la ley 99 de 1993, el Sistema Nacional Ambiental SINA y la creación del Ministerio del Medio Ambiente; lo cual generó unas bases técnicas, financieras e institucionales más sólidas frente a la Política Nacional de Educación Ambiental.

La Política Nacional de Educación Ambiental planteó como objetivos “promover el proceso de institucionalización de la educación ambiental y su incorporación en el desarrollo local, regional y nacional, desde los diversos contextos ambientales del país, desde sus realidades

dinámicas, particulares, de participación y gestión, a partir de un trabajo coordinado entre las diferentes entidades y grupos de población, con responsabilidades en la problemática particular”.

Desde sus inicios, a la Educación Ambiental, en sus diversas modalidades, se le ha atribuido la finalidad de contribuir con la conservación y explotación racional de la tierra, las riquezas forestales y los recursos hídricos, entre otros, así como al mejoramiento de la calidad de vida UNESCO, (1980). La conservación debe ser entendida como un esfuerzo que promueve procesos sociales que permiten a las comunidades preservar e incrementar su biodiversidad. La conservación se plantea como un proceso dinámico y proactivo que incluye la protección, el manejo y la restauración de la diversidad biológica (ecosistemas, poblaciones, especies y genes), que se realiza de manera directa, por medio de acciones de protección, manejo y restauración, o bien, indirecta, por medio del conocimiento, la cultura y la gestión. Enkerlin (2004), citado por Rojas, Lidia. (2012).

2.2.2. Educación ambiental para la conservación

La Educación para la conservación tiene su mayor contexto en espacios protegidos y otras estrategias de conservación de la biodiversidad. Algunas de las definiciones que se pueden encontrar hace referencia a que es un *proceso transversal para garantizar la efectiva participación de todos los actores en el manejo de áreas protegidas y la conservación de la biodiversidad...* Educar para la conservación es una forma de generar un diálogo que ponga en evidencia los usos sustentables que sí se pueden hacer y lo beneficioso que es contar con esos recursos a largo plazo. En la estrategia de comunicación y educación actual de PNNC, la educación para la conservación centra su atención en desarrollar procesos educativos que promuevan la apropiación social de las áreas protegidas, desde la construcción de conocimiento para la toma de decisiones de sujetos que puedan aportar en los procesos de conservación. Díaz, Yira. (2020).

En el marco para desarrollar procesos educativos enfocados a la conservación de las áreas protegidas, los autores Carrero, Moncada y Aranguren (2011) citado por Díaz, Yira. 2020. mencionan en su estudio que dentro de los Parques Nacionales, la educación ambiental se ha planteado como un proceso educativo abierto y permanente, que permite a la comunidad tomar conciencia de su entorno y formar una actitud crítica y reflexiva frente a la forma de utilizar las áreas y sus recursos.

De acuerdo con Pellegrini (2001) citado por Díaz, Yira. 2020, en este proceso interviene tanto el personal que trabaja dentro de las áreas naturales, como la población que visita, vive dentro y es aledaña a los parques nacionales. Para atender esta diversidad de públicos, la Educación Ambiental va dirigida a promover la conservación y el uso sustentable de estos espacios debe desarrollarse desde el ámbito de lo formal, lo no formal y lo informal. Dentro de este contexto se hace necesario contar con diversas herramientas para lograr dicho objetivo, y por lo cual se

genera la propuesta de desarrollar un material didáctico que pueda contribuir con dichos procesos de promoción, educación y enseñanza.

2.3. Parques Nacionales Naturales de Colombia

Parques Nacionales Naturales de Colombia se creó respondiendo a la firma del convenio de Diversidad Biológica por parte de Colombia y surge gracias a la ley 99 de 1993.

La misión institucional de Parques Nacionales Naturales de Colombia - PNNC es:
“Administrar las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales – SPNN y coordinar el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, en el marco del ordenamiento ambiental del territorio, con el propósito de conservar in situ la diversidad biológica y ecosistémica representativa del país, proveer y mantener bienes y servicios ambientales, proteger el patrimonio cultural y el hábitat natural donde se desarrollan las culturas tradicionales como parte del Patrimonio Nacional y aportar al Desarrollo Humano Sostenible; bajo los principios de transparencia, solidaridad, equidad, participación y respeto a la diversidad cultural”.

La conservación de las AP se realiza mediante diferentes tipos de estrategias, dentro de las que se destaca la educación ambiental y la comunicación, la institución cuenta con un documento base para desarrollar esta estrategia, y es la guía para que cada área protegida formule su propio plan de acción o programa de educación ambiental, de acuerdo a las necesidades y requerimiento de cada AP. El documento pretende aportar significativamente a los procesos de conservación en términos de la transformación y fortalecimiento de las relaciones de conocimiento y actuación entre los seres humanos y el ambiente. De acuerdo con los objetivos de conservación siguientes

1. Mantener la diversidad biológica.
2. Garantizar la oferta natural de bienes y servicios ambientales esenciales para el bienestar humano.
3. Garantizar la permanencia del medio natural como fundamento para el mantenimiento de la diversidad cultural del país y de la valoración social de la naturaleza.

El documento se denomina ***ESTRATEGIA COMUNICACIÓN – EDUCACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y LA DIVERSIDAD CULTURAL PARA EL SISTEMA DE PARQUES NACIONALES DE COLOMBIA, RESPECTO AL SISTEMA NACIONAL DE AREAS PROTEGIDAS SINAP***. El documento se ha venido construyendo desde el ejercicio y apuesta pedagógica, que vincula saber, hacer, decir, y hacer- saber la conservación, poniéndolos en práctica y desde la experiencia local, regional y nacional. El objetivo inicial es fortalecer y aportar en la sostenibilidad del cuidado y la protección del ambiente en Colombia, desde el ejercicio transversal de las acciones de comunicación y educación a los procesos y actividades de conservación de la biodiversidad y la cultura, de las áreas protegidas del Sistema de Parques Nacionales Naturales- SPNN respecto al Sistema Nacional de Áreas Protegidas- SINAP.

Como se ha podido referenciar la educación ambiental y la comunicación han sido elementos constantes en la gestión y administración de Parques Nacionales Naturales de Colombia, son medios imprescindibles, para el posicionamiento de las figuras de conservación del SPNN y SINAP que administra la institución, y ha servido para el relacionamiento con los actores sociales que se mueven en el territorio. Y las cuales deben ser acordes a los contextos específicos de cada territorio para construir, consolidar y reconocer las dinámicas de ordenamiento del territorio, aportando a su cuidado y conservación.

En los parques nacionales de Colombia, la educación y la comunicación se han desarrollado mediante diferentes instrumentos; **lineamiento Institucional de Educación Ambiental** para el SPNN, la **Política de participación social para la conservación** y la **Estrategia de comunicación social para la conservación de la biodiversidad** las cuales se describen a continuación:

Lineamiento Institucional de Educación Ambiental: mediante la Resolución N° 0362 de 2012 se adoptó este lineamiento en el cual se recogen las experiencias desarrolladas por los Parques y sus lecciones aprendidas, se propusieron dos líneas estratégicas de trabajo (valoración social de las AP y educación para la participación) buscando cualificar los procesos de educación ambiental, estableciendo los propósitos de estos y determinando las responsabilidades y mecanismos de articulación.

Estrategia de comunicación social para la conservación de la biodiversidad; desde el 2001 el tema se plantea como un proceso de construcción conjunta de conocimiento con los grupos sociales, su objetivo era convertirse en un espacio de encuentro para recrear saberes. Se fundamentó en superar la postura instructorista de la educación y la comunicación, involucrando el diálogo intercultural desde el reconocimiento y validación del Otro y la valoración del patrimonio cultural y natural que, de manera misional, corresponde a la PNNC.

Política de Participación social en la Conservación tiene un enfoque de comunicación social orientada a la celebración y cumplimiento de acuerdos de conservación involucrando las múltiples maneras de entender la naturaleza y la diversidad cultural (formas de pensamiento y sistemas de conocimiento) de Colombia. Se articuló con las diferentes visiones del ordenamiento territorial, el gobierno propio, gobernanza y la contribución a la preservación cultural, aborda el tema desde una mirada pedagógica basada en la construcción de lenguajes de entendimiento y en la participación social”.

Reconociendo que cada nivel (nacional, territorial y local) tiene sus propios instrumentos de planeación para organizar la gestión institucional para la conservación de la biodiversidad y la cultura. Cada AP, cada PNN del SPNN cuenta con su correspondiente Plan de Manejo-PM, el cual es un instrumento guía de lo qué se puede y no hacer en cada zona del área, constituido por un diagnóstico del área, una zonificación, establece además unas líneas de manejo las cuales permiten vincular acciones de comunicación y educación que se pueden articular transversalmente a los procesos de conservación de los valores objeto de conservación y a la gestión de las situaciones de manejo (amenazas) de los parques. Para este ejercicio el PM del PNNLHGVC y el Plan de Acción Local de Educación y Comunicación para la Conservación

servirán como documentos base para generar el **Diseño de una estrategia pedagógica-didáctica de Educación Ambiental para la Conservación del Parque Nacional Natural Las Hermosas- PNNLHGVC.**

2.3.1. Parque Nacional Natural Las Hermosas Gloria Valencia De Castaño.

El PNNLHGVC fue declarado mediante la Resolución ejecutiva N° 158 de junio de 1977 del Ministerio de Agricultura, que aprueba el acuerdo 0019 del 2 de mayo de 1977 del INDERENA. En el año 2012, con motivo del fallecimiento de Gloria Valencia de Castaño y en aras de realizar un homenaje a la memoria, vida y obra, se ajusta el nombre a “Parque Nacional Natural Las Hermosas Gloria Valencia de Castaño”. Se encuentra ubicado en la cordillera central de los Andes Colombianos, entre los departamentos del Tolima y Valle del Cauca; enlazando áreas protegidas que albergan ecosistemas de alta montaña entre los Andes Centrales hacia el norte y el Macizo Colombiano al sur. Presenta una extensión de 124.828,38 ha, con jurisdicción en ocho municipios, seis en el departamento del Valle del Cauca (Sevilla, Tuluá, Guadalajara de Buga, El Cerrito, Palmira y Pradera, con 24.478,958 ha; 19,61%) y dos en el departamento del Tolima (Chaparral y Rio blanco, con 100.349,422 ha; 80,39%). Plan de manejo. PNNLHGVC. (2018 – 2023).

2.3.1.1 Valor biofísico y sociocultural

El **PNNLHGVC** se ubica sobre una topografía que presenta alturas entre los 1600-4500 msnm favoreciendo que en el interior del AP existan ecosistemas de páramos y bosques andinos, proporcionando hábitat para numerosas especies de fauna y flora.

El parque cuenta con cuatro grandes cuencas de los ríos Nima - Amaime, Tuluá, Guachal-Bolo-Fraile y Bugalagrande en el Valle del Cauca y para el Tolima tres grandes cuencas de los ríos Amoyá, Anamichú y Cambrín. En ese sentido, uno de los servicios ecosistémicos prioritarios del área protegida, es la de provisión de servicios ecosistémicos e hidrológicos, así como de regulación hídrica; las áreas de páramo y bosques andinos, sumados al complejo lagunar, ayudan a mantener la calidad del agua y mejorar la regulación de la oferta hídrica, los cuales son usados para el consumo humano, sector pecuario, sector agroindustrial de la caña en el Valle y arrocero en el Tolima, así como para la producción de energía. Plan de manejo. PNNLHGVC. (2018 – 2023).

2.3.1.2 Objetivos De Conservación y Valores Objeto de Conservación PNNLHGVC

En el PM de cada AP se definen unos Objetivos De Conservación y unos Valores Objeto de Conservación, con la finalidad de escoger un conjunto limitado de especies o ecosistemas definidos para el paisaje, y que sirvan para monitorear la efectividad de las estrategias

implementadas para la conservación de área y poder articular transversalmente los procesos de conservación llevados a cabo en el AP.

2.3.1.2.1. Objetivos de Conservación

En el modelo de planificación de las APs que componen el Sistema de Parques Nacionales Naturales y el correspondiente PM de cada área, se trazan y definen unos **objetivos de conservación** que serán la razón de ser del área protegida y su gestión apuntara al logro de estos. Artículo 06 del Decreto 2372 de 2010, compilado en el Decreto Único Ambiental 1076 de 2015.

Para el PM del PNNLHGVC se orienta hacia el cumplimiento de los siguientes Objetivos de Conservación (OC) cuyo logro en gran parte obedece a gestiones que deben realizarse tanto al interior del AP como en su zona de influencia para la región del Valle del Cauca y Tolima, en el Plan de manejo. PNNLHGVC. (2018 – 2023), se definen los siguiente (OC):

1. Proteger los ecosistemas de páramo y bosques andinos al interior del PNNLHGVC Gloria Valencia de Castaño, contribuyendo a la conectividad ecosistémica entre las regiones del Macizo Colombiano y los Andes Centrales que permita la conservación de especies de fauna y flora características de estos ecosistemas.
2. Conservar los nacimientos de agua y el complejo lagunar característicos del PNNLHGVC Gloria Valencia de Castaño, para la provisión de servicios ecosistémicos como aporte a la sostenibilidad ambiental del Valle del Cauca y el Tolima.

2.3.1.2.2. Valores Objeto De Conservación (VOC)

Los valores objeto de conservación (VOC) para las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales son “un conjunto limitado de sistemas, sus elementos y/o relaciones, los cuales se identifican y emplean como unidades de análisis para desarrollar y dar prioridad a las estrategias de manejo; se encuentran enmarcados en los Objetivos de Conservación y a través de su monitoreo es posible analizar la efectividad de manejo de las áreas protegidas” (Jarro, 2011).

Los (VOC) definidos en el PM para el PNNLHGVC Gloria Valencia de Castaño fueron seleccionados con base en criterios técnicos, y se definen como de filtro grueso y filtro fino, a continuación se describen y relacionan con los Objetivos de Conservación, ver Tabla 2:

Tabla 2. Objetivos de Conservación y Valores Objeto Conservación del PNNLHGVC Gloria Valencia de Castaño.

FILTRO	ÁMBITO	OBJETIVO DE CONSERVACIÓN	VOC
Filtro grueso	Bienes y servicios ecosistémicos	1	Bosque Subandino
			Bosque altoandino
			Páramo
			Humedales altoandinos
Filtro Fino	Biodiversidad	2	<i>Oxyura jamaicensis</i> (Pato andino)
			Periquito de los nevados (<i>Bolborhynchus ferrugineifrons</i>)
			<i>Tremarctos ornatus</i> (Oso andino)
			<i>Tapirus pinchaque</i> (Danta de montaña)
			<i>Podocarpus oleifolius</i> (Pino chaquiro),
			<i>Passiflora tenerifensis</i> (Passiflora de Tenerife)
			<i>Espeletia hartwegiana</i> (Frailejón)
			<i>Juglans neotropica</i> (Cedro negro)

Fuente: Plan de manejo-PM. (2018 – 2023). Parque nacional Natural las Herosas Gloria Valencia de Castaño. En aprobación.

2.3.1.2. Ecosistemas presentes en PNNLHGVC

El parque se ubica sobre la Cordillera Central, en el corazón de los ecosistemas de páramo, cinturón de conectividad ecosistémica que abarca una extensa región que viene desde el PNN Los Nevados, al norte, llegando hasta el macizo colombiano al sur. está constituido principalmente por dos tipos de ecosistemas (Paramo, bosque Alto andino-sub andino, humedales), gracias a su franja altitudinal que va desde los 1600 hasta los 4500 msnm. Debido a su importancia, estos ecosistemas hacen parte de los valores objeto de conservación (VOC) definidos para el PNNLHGVC, los cuales, según la propuesta de construcción de un documento **Diseño de una estrategia pedagógica-didáctica de Educación Ambiental para la Conservación del Parque Nacional Natural Las Herosas- PNNLHGVC.**, deben ser explicados en su definición e importancia.

Por otro lado, existen áreas de ecosistemas intervenidos de cultivos, pastos y vegetación secundaria, que se describirán en otra sección. A continuación se presentan los VOC, representados por los ecosistemas presentes en el PNNLHGVC. Ver **Tabla 3**.

Tabla 3. Ecosistemas del PNNLHGVC

Ecosistemas	2012	%
Páramo	78.877,66	63%
Bosque Altoandino	39.097,82	31.2%
Bosque Subandino	6.977,57	5.5%
humedales	46,90	0.037%
	124.999,95	

Fuente: Plan de manejo-PM. (2018 – 2023). Parque nacional Natural las Herosas Gloria Valencia de Castaño. En aprobación.

2.3.1.3. Fauna y flora presentes en el PNNLHGVC

Debido a la ubicación geográfica del PNNLHGVC, que favorece la variedad de ecosistemas de páramos y bosques andinos, y que proveen a su vez hábitat para numerosas especies de fauna y flora. En el AP existen reportes de: oso de anteojos (*Tremarctos ornatos*), danta de montaña (*Tapirus pinchaque*) y puma (*Puma concolor*), tigrillo (*Leopardus tigrinus*), el venado conejo (*Pudu mephistophiles*), el venado colorado (*Mazama americana*) y el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*); además, se pueden mencionar el mono aullador rojo (*Alouatta seniculus*), el mono nocturno (*Aotus lemorinus*) y la nutria (*Lontra longicaudis*), Plan de manejo. PNNLHGVC. (2018 – 2023), entre otros.

Frente a la flora presente en el parque se menciona; vegetación arbustiva a manera de matorrales dominados por los géneros *Diplostephium*, *Pentacalia* y *Gynoxys* (familia *Asteraceae*), de *Hypericum* (familia *Hypericaceae*), *Pernettya*, *Vaccium* (familia *Ericaceae*), *Befaria* (Pegamosco) y *Gaultheria*. *Frailejones de las especies de Espeletia*, pajonales como especies de *Calamagrostis*, chuscales y bosques achaparrados con especies de *Polylepis*, líquenes terrestres, epífitas como orquídeas y bromelias. Plan de manejo. PNNLHGVC. (2018 – 2023). Para el documento Diseño de una estrategia pedagógica-didáctica de Educación Ambiental para la Conservación del Parque Nacional Natural Las Herosas- PNNLHGVC, se hará uso de la fauna y flora definida como VOC para el AP.

2.3.2. Actores

Los parques nacionales naturales o AP, son figuras de conservación que interactúan constantemente con la dinámica territorial en la cual se encuentran inmersos los actores del territorio que a su vez hacen parte inherente de la realidad ambiental de cada figura de conservación. Esto debido a la creciente demanda de recursos naturales que proveen las áreas protegidas y su riesgo de explotación está relacionado con los diferentes actores que requieren el uso de estos. Es por ello, que es urgente reconocer el papel que juegan dichos actores, identificando aquellos que generan presiones directas sobre el área protegida, aquellos que tienen

dentro de sus responsabilidades el control y regulación del uso de los recursos y por último a quienes contribuyen desde sus labores a mitigar los impactos sobre el área protegida.

En este sentido, desde el Plan de Acción Local de Educación y Comunicación para la Conservación del PNNLHGVC GVC, 2017, se identificaron en el territorio a los siguientes actores, ver Tabla 4, Actores del PNNLHGVC:

Tabla 4. Actores del PNNLHGVC

Categoría	Actor
Comunitarios No Organizados	Comunidad en general (Pobladores locales)
	Familias
	Grupos Focales (Cadena de extracción y comercio –agricultores, ganaderos, transportadores, comerciantes)
	Líderes
Comunitarios Organizados	Juntas de Acción Comunal
	Grupos étnicos
	Asociaciones (Pequeños productores campesinos)
	RNSC
	Organizaciones No Gubernamentales
	Operadores turísticos comunitarios
	Organizaciones sociales
	Asociaciones de usuarios de agua
Institucionales	Instituciones Educativas
	Universidades
	Fuerza Pública
	Corporaciones Autónomas Regionales
	Alcaldías
	Gobernaciones
Empresariales	Agroindustria Azúcar
	Agroindustria Café
	Agroindustria Arroz
	Empresas de Servicios Públicos de Agua y Energía
Medios de comunicación	Medios de comunicación local y regional

Fuente: González, Liliana. 2017

De acuerdo con las necesidades de manejo del área protegida, se priorizaran algunos actores, especialmente aquellos que generan una presión directa sobre el AP; dentro de este contexto y como población, se tienen identificados y definidos:

Actores Imprescindibles: Aquellos que generan pérdida de la biodiversidad de manera directa o indirecta a través del desarrollo de actividades productivas.

Actores Importantes: Aquellos que a través de su quehacer aportan en la mitigación de impactos sobre el área protegida.

En este rango de clasificación tenemos los siguientes actores o población bajo la cual puede ir dirigida el Diseño de una estrategia pedagógica-didáctica de Educación Ambiental para la Conservación del Parque Nacional Natural Las Herosas- PNNLHGVC, como herramienta de apoyo para las diferentes líneas de manejo o programa de educación ambiental del AP.

- Comunidad en general (Pobladores locales del área de influencia de PNNLHGVC-Campesinos)
- Familias
- Líderes
- Instituciones Educativas Rurales del área de influencia de PNNLHGVC

Para tener una población piloto, escogeremos a las Instituciones Educativas Rurales del área de influencia de PNNLHGVC del municipio de Chaparral Tolima, Veredas Ambeima-Davis. Debido a que se identifican como Actores Imprescindibles, debido a que en la mayoría de los casos sus familiares desarrollan actividades productivas en el área de influencia del parque, y otros al interior. Y se definen como Actores Importantes, debido a que habitan estos territorios y pueden aportar a la mitigación de impactos negativos sobre el área, a través de los objetivos de la educación ambiental para la conservación para generar un cambio de mentalidad y actitudes.

2.3.3. Amenazas

En el respetivo Plan de Manejo para el PNNLHGVC, se identificó que la ganadería y los incendios de cobertura vegetal son las principales afectaciones a los ecosistemas de páramo y bosques andinos. Estas presiones se encuentran asociadas a dinámicas de ocupación al interior del área protegida, en donde la población que habita tanto al interior como en el área de influencia del parque genera prácticas como el pastoreo, la deforestación y la quema, alterando la conectividad y funcionalidad de los ecosistemas.

La economía que se desarrolla en el área de influencia del PNNLHGVC tiene estrecha relación con el área protegida. La agricultura, y especialmente la ganadería constituyen la base del modelo de desarrollo económico de la región; el sector agrícola produce papa, cebolla, café, fríjol, arveja, maíz, hortalizas y gran variedad de frutales como mora, fresa, y tomate de árbol; la actividad ganadera se presenta en mayor proporción y se desarrolla en ecosistemas de alta montaña abasteciendo de carne y leche a la región.

Mediante el Diseño de una estrategia pedagógica-didáctica de Educación Ambiental para la Conservación del Parque Nacional Natural Las Herosas- PNNLHGVC, se pretende divulgar y enseñar sobre los sistemas sostenibles para la conservación, como realizar prácticas productivas sin afectar la biodiversidad y ecosistemas presentes en el AP y su zona de influencia.

Un riesgo identificado, que va más allá de las acciones que se pueden controlar por la administración del área protegida y no solo afecta la implementación de acciones de manejo por parte del equipo de trabajo del área protegida, sino a los pobladores del área protegida, visitantes ocasionales, investigadores y demás actores que puedan hacer uso del parque, son las minas antipersonal - MAP, las Municiones Sin Explotar - MUSE y los artefactos explosivos improvisados- AEI, que en el marco del conflicto se instalaron, ubicaron o abandonaron tanto al interior del Parque, como en su zona adyacente. Plan de manejo. PNNLHGVC. (2018 – 2023). Todo esto sumado a sectores del AP, donde al día de hoy existe tránsito de actores armados, amenazas y vetos a funcionarios públicos.

3. Tipo y enfoque de Investigación

La investigación es un proceso y/o actividad de carácter intelectual que se basa en una planificación sistemática y organizada, con el propósito de descubrir o buscar nuevos conocimientos, valiéndose de procedimientos, estrategias y técnicas, es decir, de un método científico. Ésta actividad debe ser reflexiva y metódica mediante la realización de indagaciones, recolección de información y observaciones permiten analizar y comprender un fenómeno o hecho, para procurar la resolución de problemas identificados, la formulación de nuevas teorías, o reenfoque de las existentes Sánchez, Carlos., Suárez, Liliana (2018).

3.1. La investigación documental

Para el logro de los objetivos propuestos y para un mejor entendimiento del tema, del problema y su respuesta explicativa, a través de la formulación de la propuesta educativa, se hará uso de la investigación documental, lo cual se describirá a continuación:

Se iniciará con una selección y búsqueda de información de documentos, relacionados con los diferentes impactos negativos registrados en los ecosistemas ubicados en el PNNLHGVC, concernientes generalmente con la pérdida de biodiversidad, agotamiento de los recursos naturales, contaminación de fuentes hídricas, deforestación, ampliación de la frontera agrícola y ganadera, cacería, etc. Con base en el análisis e identificación de esa información, se va a generar la propuesta del Diseño de una estrategia pedagógica-didáctica de Educación Ambiental para la Conservación del Parque Nacional Natural Las Hermosas- PNNLHGVC con enfoque conservacionista.

El proceso de la investigación documental se define *como una serie de métodos y técnicas de búsqueda, procesamiento y almacenamiento de la información contenida en los documentos, en primera instancia, y la presentación sistemática, coherente y suficientemente argumentada de nueva información en un documento científico, en segunda instancia. No debe entenderse ni agotarse la investigación documental como la simple búsqueda de documentos relativos a un tema.* Tancara Q, Constantino. (1993).

Como fuentes de información, se definen fuentes primarias y secundarias:

Se considera como fuente primaria; toda información que se emite sin que exista intermediario que lo someta a un proceso de interpretación o elaboración mediante inferencias, corresponde a datos brutos, directos.

Las fuentes secundarias; emiten información de referencia, generada por otras fuentes de información generalmente primarias, como por ejemplo estudios, libros, publicaciones, revistas de referencia, catálogos, etc.

La metodología de la investigación documental puede llevar a cabo siguiendo, los siguientes pasos, ver Ilustración 1. Metodología de la investigación documental:

Ilustración 1. Metodología de la investigación documental



Fuente: adaptado de Uriarte, Julia. (2020).

3.1.1. Relación de las técnicas e instrumentos de recolección de información

La propuesta del Diseño de una estrategia pedagógica-didáctica de Educación Ambiental para la Conservación del Parque Nacional Natural Las Hermosas- PNNLHGVC hará uso de una metodología de investigación documental. Dentro de este contexto como principal técnica de recolección de información, utilizara el análisis documental, mediante la recolección y posterior análisis de datos de fuentes secundarias. Las fuentes secundarias para nuestro caso se utilizarán

fuentes de información relacionada con ecosistemas, conservación, gestión ambiental, talleres participativos, educación ambiental, diseño de materiales didácticos, Plan de manejo. PNNLHGVC, etc.

3.2. Diseño de recursos

Para el análisis documental de toda la información recolectada de (ecosistemas, conservación, gestión ambiental, talleres participativos, educación ambiental, etc.) se hará uso de las fichas de registro de datos; la cuales son instrumentos que permiten la recolección y organización de los datos más relevantes de todas las fuentes de información consultadas, dentro de las fichas existente para dicha actividad se encuentran los siguientes tipos de fichas de registro, Ver Tabla 5. Fichas de registro:

Tabla 5. Fichas de registro

Fichas de registro	
Fichas bibliográficas y hemerográficas	Fichas de contenido
Se utilizan para organizar los datos de las fuentes secundarias útiles, pueden contener los datos básicos de un libro o artículo publicado, como el título del texto, etc.	Se utilizan para facilitar el manejo de datos e ideas, tanto ajenas como propias. Se transcribe en ellas la información más importante encontrada en la lectura, se conserva organizada dicha información; asimismo, se pueden redactar en ellas las reflexiones, los comentarios o el análisis personal del investigador con respecto a una idea, es la manera de imprimirle posteriormente un orden y una coherencia interna al pensamiento propio.

Fuente: adaptado de Maradiaga, Janett. 2015

Cuando termina la recolección de los datos e ideas ajenas es porque la bibliografía crítica y demás fuentes ya han sido agotadas hasta el máximo de sus posibilidades concretas y, como dice Zubizarreta citado por Maradiaga, Janett. (2015), "El trabajo empírico de la recolección no sólo va comprobando la hipótesis [propuesta por el investigador], sino que, además, la precisa, matiza y enriquece"; es posible que, incluso, la transforme. Las diferentes fichas de registro a utilizar servirán para además de su organización y análisis. Para la valoración del material recopilado, la identificación de posibles lagunas u omisiones, la detección de excesos en las ideas transcritas y, por último, la posibilidad de revisar el esquema de trabajo con el fin de imprimirle mayor coherencia y uniformidad antes de iniciar la redacción del trabajo final. Maradiaga, Janett. (2015). Para nuestro caso realizaremos las correspondientes fichas en hojas de Excel. En general para las diferentes fichas de registro, estas deben contener como mínimo el autor de la publicación (libro, revista, etc.). Título, clase de publicación, etc. Deben ser referenciados según las normas APA según el tipo de publicación.

3.2.1. Material didáctico

En aras de apoyar las estrategias o programas de educación ambiental con enfoque conservacionista que debería implementar cada AP, surge la necesidad de desarrollar un Material didáctico de Educación Ambiental para la Conservación del Parque Nacional Natural Las Hermosas- PNNLHGVC. ¿Pero que es un material didáctico?: Un material didáctico es cualquier material elaborado para apoyar al proceso de enseñanza-aprendizaje en el contexto educativo formal y no formal. En la actualidad los materiales de los libros de texto siguen siendo los más utilizados. Molina, Marta. 2015.

La construcción de este material debería tener algunos rasgos, que se presentan a continuación, adaptado de Novo, M. (1995) citado por Molina, Marta. 2015:

- Ser lo menos costosos posibles.
- Que favorezcan las actividades en grupo, con el fin de fortalecer las relaciones y se fomenten actitudes de respeto y tolerancia.
- Que sean fácilmente adaptables a distintas realidades.

En los procesos de educación, la didáctica, se refiere a la técnica de la enseñanza, se pregunta por el cómo enseñar, a la instrucción. En palabras de Osorio (1989) citado por Díaz, Yira. (2020). La didáctica es un concepto subordinado al de pedagogía; la didáctica como técnica, los fines de la educación. Dentro de este contexto el desarrollo del material didáctico requerirá de información sintetizada de la institución (misión y visión como institución pública), del PNNLHGVC, deberá estar integrada además por textos científicos, material gráfico (ilustraciones, esquemas, fotografías, diagramas entre otros), ejercicios, actividades lúdicas además de un glosario para aclarar determinados términos, con el fin de generar el reconocimiento y apropiación del AP, como figura de conservación por parte de la población escolar.

4. Metodología

Etapa 1. Recolección y análisis de información. Como primera instancia recopilaremos información pertinente al caso:

Esta información contendrá fuentes secundarias: relacionada con ecosistemas, conservación, gestión ambiental, talleres participativos, educación ambiental, diseño de materiales didácticos, experiencias similares, información de PNNC como institución pública y como autoridad ambiental, Plan de manejo. PNNLHGVC, etc.

Etapa 2. Consolidación y análisis de la información: Con el fin de generar el material didáctico se hará uso de la metodología de investigación documental descrita anteriormente.

Etapa 3. Elaboración del Diseño de una estrategia pedagógica-didáctica de Educación Ambiental para la Conservación del Parque Nacional Natural Las Herosas- PNNLHGVC. Con el objetivo de suministrar una herramienta para que permita, aportar al cumplimiento de los siguientes objetivos:

- Disminuir presiones asociadas al uso, ocupación y tenencia sobre el área protegida a partir del reconocimiento y valoración del área protegida.
- Evidenciar los valores y objetivos de conservación, ecosistemas y servicios ecosistémicos que genera el PNNLHGVC
- Promover actitudes y comportamientos individuales y colectivos para la conservación del PNNLHGVC a través de la construcción de Material didáctico de Educación Ambiental No Formal.

Dentro de este contexto el contenido del material didáctico, se basara en los antecedentes, mencionados en el Plan de Acción Local de Educación y Comunicación para la Conservación del PNN Las Herosas GVC, del año 2017, y otras que considere pertinentes, la siguiente Tabla 6, evidenciara cuales deben ser los contenidos del material didáctico, según los objetivos:

Tabla 6. Objetivos y Contenidos temáticos para la construcción del Material didáctico

Objetivos	Contenidos temáticos para la construcción del Material didáctico
Disminuir presiones asociadas al uso, ocupación y tenencia sobre el área protegida a partir del reconocimiento y valoración del área protegida.	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades sobre la institución (misión y visión) y el AP (fecha de creación, administración, extensión, municipios, valores objeto de conservación, estrategias de manejo) • Identificación e importancia de la conservación de los recursos naturales que se encuentran en el área protegida y en la región. • PNNC- PNNLHGVC como autoridad ambiental • Impactos de la ganadería y la agricultura sobre los ecosistemas de paramo y bosque alto andino • Técnicas de prevención y control de impactos, sistemas productivos sostenibles para la conservación.
Reconocer los valores objeto de conservación del área protegida y las acciones para su conservación.	<ul style="list-style-type: none"> • Valores Objeto de Conservación del PNN Las Herosas (¿Cuáles son, ¿en dónde están? ¿Por qué se consideran VOC? ¿Cuál es su importancia? ¿Por qué deben protegerse?) • Amenazas a los VOC y acciones para su conservación. • Control y vigilancia sobre VOC, del PNN Las Herosas.

Promover la valoración de los servicios ecosistémicos del PNN Las Herosas y articular acciones para su conservación.	Servicios ecosistémicos del PNN Las Herosas
--	---

Fuente: Adaptado de González, Liliana. 2017.

4.1. Recursos

La persona encargada de la realización de PID es Jacksonn Sepulveda y tiene contemplado el uso de los recursos descritos en la siguiente Tabla 7.

Tabla 7. Recursos Material didáctico de Educación Ambiental para la Conservación del Parque Nacional Natural Las Herosas- PNNLHGVC.

Recursos	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Utilización
Tecnológicos	Computador	1	1800000	1800000	Permanente
Otros	Acceso a Internet		80000	80000	Permanente
	Asesoría diseñador grafico		200000	200000	Ocasional
	Imprevisto 10%			\$208000	
TOTAL				\$2080.000	

Fuente: Autor

5. Conclusiones

La construcción del material pedagógico-didáctico pretende ser una herramienta más para apoyar los procesos de educación ambiental para la conservación que lleva acabo Parques Nacionales Naturales de Colombia, material que aporte al proceso de enseñanza-aprendizaje, a la concientización por parte de la población del área de influencia del AP, para contribuir a su vez a disminuir las presiones asociadas al uso, ocupación y tenencia sobre el área protegida a partir del reconocimiento, valoración del área protegida, al reconocimiento de los valores y objetivos de conservación, y servicios ecosistémicos que genera el PNNLHGVC

El material debe procurar facilitar la comprensión por parte de las comunidades de la importancia del cuidado de su riqueza natural, su responsabilidad para prevenir los impactos negativos que afectan al AP, para preservar la biodiversidad del AP.

6. Referencias bibliográficas

1. Agudelo, Andrea., Henao, Jhon. 2009. Propuesta de educación ambiental para el municipio de Ulloa norte del valle. estudio piloto en los centros educativos maría inmaculada y Leocadio Salazar - GAGEM N° 8”. Trabajo de grado presentado para optar al título de administrador del medio ambiente. Universidad tecnológica de Pereira.
2. Decreto No.1076 de 2015. Esta versión incorpora las modificaciones introducidas al Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible a partir de la fecha de su expedición. Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. Última fecha de actualización: 24 De Junio De 2021.
3. Díaz, Yira. 2020. Guía Mecanismo Procesos Educativos. Parques Nacionales Naturales de Colombia. Versión: 1. Vigente desde: 13/10/2020.
4. Fernández, Elizabeth. 2011. Plan de acción para la educación ambiental en el municipio de santa rosa de cabal, Risaralda. Trabajo de grado para optar al título de administradora ambiental. Universidad tecnológica de Pereira.
5. González, Liliana. 2017. Plan de Acción Local de Educación y Comunicación para la Conservación del Parque Nacional Natural Las Herosas Gloria Valencia de Castaño. Parque Nacional Natural Las Herosas Gloria Valencia de Castaño. Palmira, Valle del Cauca.
6. Jarro, C. 2011. Lineamientos técnicos para la formulación de objetivos de conservación y Valores Objeto de Conservación.
7. Maradiaga, Janett. 2015. Técnicas De Investigación Documental. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. Facultad Regional Multidisciplinaria De Matagalpa. Unan – Farem – Matagalpa. Disponible en <https://repositorio.unan.edu.ni/12168/1/100795.pdf>
8. Molina, Marta. 2015. Diseño de material didáctico para la educación ambiental. (biología y geología / 2º ciclo de la E.S.O). Trabajo para optar por el título de fin de máster. Universidad Complutense de Madrid. España.
9. Parques Nacionales Naturales de Colombia. 2020. Estrategia Comunicación – Educación Para La Conservación de la Biodiversidad y la Diversidad Cultural para el Sistema de Parques Nacionales de Colombia, Respecto al Sistema Nacional de Áreas Protegidas SINAP. Grupo de Comunicaciones y Educación Ambiental.
10. Parques Nacionales Naturales de Colombia. 2018. Plan de manejo-PM. (2018 – 2023). Parque nacional Natural las Herosas Gloria Valencia de Castaño. En aprobación. Dirección territorial andes occidentales-DTAO.
11. Rojas, Lidia. 2012. Modelo de educación ambiental para la conservación de recursos naturales: una propuesta para el parque nacional volcán Poás, Costa Rica. Recibido: 18-02-2012 Aceptado: 01-06-2012. Universidad Estatal a Distancia y Doctorado Interuniversitario en Ciencias Naturales para el Desarrollo.
12. Sepúlveda gallego, luz elena, & Agudelo Sepúlveda, Natalia. (2012). Pensando la educación ambiental: aproximaciones históricas a la legislación internacional desde una perspectiva crítica. Luna azul, (35), 201-265. Retrieved June 05, 2021, from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1909-24742012000200011&lng=en&tlng=es.

13. SÁCHICA, Cristina. 2016. Unidad 2. La Investigación y la Innovación pedagógica y tecnológica. Curso de Investigación E Innovación Educativa. Fundación Universitaria Los Libertadores. Colombia.
14. SÁNCHEZ, Carlos., SUÁREZ, Liliana. 2018. Técnicas y métodos cualitativos para la investigación científica. Ediciones UTMACH. Universidad Técnica De Machala. Disponible en <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12501/1/TecnicasMetodosCualitativosParaInvestigacionCientifica.pdf>
15. Tamayo y Tamayo M. (2012). p.35. Proceso de la Investigación. Panapo. Caracas.
16. Tréllez, E. (2006). Educación ambiental y gestión participativa de áreas naturales protegidas: experiencias y propuestas de futuro. Lima: Ed. PROFONANPE. 100 p. Recuperado de <http://www.cidetur.uqroo.mx/cd1/Libros/Educacion-Ambiental-y-Gestion-Participativade-las-AreasProtegidas.pdf>.
17. Tancara Q, Constantino. (1993). LA INVESTIGACION DOCUMENTAL. Temas Sociales, (17), 91-106. Recuperado en 12 de junio de 2021, de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0040-29151993000100008&lng=es&tlng=es.
18. UNESCO. (1980). La Educación Ambiental. Las grandes orientaciones de la Conferencia de Tbilisi. Vendôme: Imprimerie des Presses Universitaires de France. 107 p.
19. Uriarte, Julia. 2020. Investigación Documental. Caracteristicas.co. Última edición: 9 de marzo de 2020. Disponible en: <https://www.caracteristicas.co/investigacion-documental/>. Consultado: 12 de junio de 2021.