



# CONSERVArte

Estrategia de Conservación que las comunidades del páramo de Sumapaz y el Parque Nacional Natural Sumapaz llevan a cabo y su visibilización audiovisual





ESTRATEGIAS DE CONSERVACIÓN QUE LAS COMUNIDADES DEL PÁRAMO  
DE SUMAPAZ Y EL PARQUE NACIONAL NATURAL SUMAPAZ LLEVAN A CABO Y  
SU VISIBILIZACIÓN AUDIOVISUAL

ANDRÉS FELIPE VARGAS SÁNCHEZ

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL  
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA

BOGOTÁ D.C  
2021



ESTRATEGIAS DE CONSERVACIÓN QUE LAS COMUNIDADES DEL PÁRAMO  
DE SUMAPAZ Y EL PARQUE NACIONAL NATURAL SUMAPAZ LLEVAN A CABO Y  
SU VISIBILIZACIÓN AUDIOVISUAL

ANDRÉS FELIPE VARGAS SÁNCHEZ

TRABAJO DE GRADO PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN BIOLOGÍA

DIRIGIDO POR  
MSG. DIANA CAROLINA ROMERO ACUÑA

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA

BOGOTÁ D.C  
2021

## ÍNDICE

<b>ConservArte</b>	<b>9</b>
<b>Objetivos Objetivo General</b>	<b>12</b>
<b>Objetivos específicos</b>	<b>12</b>
<b>Primera Toma: El protagonista es el páramo</b>	<b>12</b>
<b>Arte, traspasando fronteras</b>	<b>15</b>
<b>Conservemos aprendiendo, aprendamos conservando</b>	<b>16</b>
<b>La Aventura Comienza</b>	<b>19</b>
<b>Estrategias Comunitarias de conservación del Páramo</b>	<b>19</b>
<b>Estrategias de conservación del páramo</b>	<b>22</b>
<b>Medios audiovisuales, estrategia para la enseñanza</b>	<b>27</b>
<b>Conservando la vida y lo Vivo</b>	<b>29</b>
<b>Educación: Pedagogías, estrategias y modelos de Conservación</b>	<b>29</b>
<b>Pedagogía de la conservación</b>	<b>29</b>
<b>Importancia de la educación ambiental</b>	<b>32</b>
<b>Estrategias de Conservación</b>	<b>34</b>
<b>Arte: Medios Audiovisuales, ilustración y animación</b>	<b>35</b>
<b>Medios Audiovisuales</b>	<b>35</b>
<b>Ilustración</b>	<b>36</b>
<b>Material audiovisual</b>	<b>38</b>
<b>Animación</b>	<b>40</b>
<b>Conservando Ando: aspectos Metodológicos</b>	<b>41</b>
<b>Métodos y herramientas</b>	<b>41</b>
<b>Utilización de las Tics</b>	<b>44</b>
<b>Marco Metodológico</b>	<b>45</b>
<b>Conservando lo Vivo</b>	<b>46</b>
<b>Análisis del Discurso</b>	<b>46</b>
<b>Análisis del Discurso con una dimensión social</b>	<b>50</b>
<b>Análisis de Contenido PNNS</b>	<b>54</b>
<b>Trabajo en Campo y Recolección de Material fotográfico y audiovisual</b>	<b>58</b>
<b>Ilustraciones para el video</b>	<b>60</b>
<b>Video ConservArte</b>	<b>61</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>62</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>66</b>
<b>Anexos</b>	<b>73</b>
<b>Fotografías de la visita al Paramo</b>	<b>73</b>

<b>Video “ConservArte”</b>	<b>74</b>
<b>Ilustraciones</b>	<b>75</b>
<b>Guion técnico y Literal</b>	<b>77</b>

### **Índice de Tablas**

<b>Tabla 1: Análisis del discurso</b>	<b>48</b>
<b>Tabla 2: Categorías del análisis del Discurso</b>	<b>52</b>
<b>Tabla 3: Análisis de Contenido</b>	<b>56</b>

## **Menciones Honorificas**

La vida es una extraña mezcla de emociones, de azar, de destino y de un sinfín de experiencias que nos construyen, nos destruyen y nos reconstruyen, así que agradecido con el cosmos y con todo lo que influyó para que se pudiera llevar de la mejor manera este trabajo tan elocuente. Seguidamente agradezco a mi familia, a mi madre Ana Sánchez por ser ese motor de resiliencia, ayudándome a hacer frente a las adversidades; a mi padre Jay Vargas por ser ese motor cargado de sencillez y mucha felicidad; a mi hermano Mario Sánchez por ser ese motor lleno de bondad y enseñarme lo importante de luchar por nuestros sueños; a ellos mil gracias por ser una gran familia que apoya uno a uno mis sueños y estuvo ahí en cada una de mis derrotas brindando lo mejor de cada uno de ellos.

Durante este chocaventura conocí personas que hicieron más loco y alegre mi paso por la universidad, así que en primera instancia agradezco infinitamente a Yeison Castro por enseñarme en tan corto tiempo el valor de la constancia, de la lealtad y el respeto hacia los demás, gracias por apoyar cada una de mis locas ideas, que la unión que permitió la universidad, la vida permita fortalecerla, profe mi más sincero respeto hacia usted, que la limerencia siga creciendo cada día más.

Seguidamente agradecerles a los cuatro jinetes, que, en medio de estúpidas, pero chistosas bromas, peleas, llantos, alegrías y experiencias, conocimos y aprendimos el significado de la amistad. Angie Ariza (mi hilo rojo de la amistad) a quien admiro indudablemente, le agradezco cada uno de sus consejos, de sus abrazos, de sus saberes y elocuentes ideas, gracias por compartir esta hermosa experiencia conmigo; Diego Merchan o Merchán (nunca quiso aceptar que llevaba tilde su apellido), compita la vida le tiene preparadas muchas cosas bonitas, gracias por enseñarme la rebeldía, la anarquía y la lucha popular, por volverme un sujeto

políticamente más activo y por enseñarme el significado de la palabra Amistad; Claudia Contreras (La Morrita) quien desde su singular malgenio y con su tierno cariño, se ganó un puesto muy importante en mi vida, que la locura que la caracteriza la lleve a conocer lugares y persona inimaginables; por ultimo y no menos importante Ángelo Ávila (a quien se le agradece haber salvado la universidad, guiño) querido amigo, gracias por enseñarnos desde su inocencia lo bonito que es la vida, que su demencia por los insectos y su gusto por la ciencia sigan persistiendo. Colegas que el cosmos les tenga preparado muchas cosas bonitas.

Y como no agradecerles a mis hermanos de distintos padres, a mis amigos del colegio, quienes hacían menos monótona mi vida, a quienes agradezco infinitamente ese gran apoyo, cada uno de sus consejos y cada experiencia que la vida nos ha permitido vivir. A Jorge Montero, agradezco infinitamente por cada palabra tan sabia, por compartir todo ese vasto conocimiento que lo inunda y por contar conmigo cuando lo necesita, así que querido amigo Biólogo, los mejores deseos en su vida. A Camila Gómez quien desde su carismática personalidad me enseñó el perfecto equilibrio entre las victorias y el no decaer en las derrotas, gracias por enseñarme que los esfuerzos de hoy, son la recompensa del mañana. A Jonnathan Ruiz, por demostrarme y enseñarme que, a pesar de vivir malos y amargos momentos, siempre se puede salir adelante, demostrándose a uno mismo que si se puede y que se puede llegar muy lejos, amigo “Scott” siga pintando historias en pieles ajenas. De igual importancia a Yeison Tobo, a quien agradezco cada una de sus torpes, pero cómicas vivencias, por brindarme muchas veces la fortaleza que me faltó, por cada uno de sus consejos, por enseñarme y demostrarme que no hay que esperar el tener todo para disfrutar de la vida, que, por el contrario, tenemos vida para disfrutarla toda. Muchachos gracias por ser la mejor compañía de risas, llantos, buenos y malos

momentos, esto nos demuestra que en la vida no se trata de tener muchos amigos, sino de tener verdaderos amigos.

Así mismo, quiero nombrar a mis amigos artistas, a quienes les debo sus experiencias, sus enseñanzas, el demostrarme que la vida se puede ver desde otro punto de vista, y que mejor desde la música, el circo y las manualidades. Así que agradezco a Diego Ariza por permitirme compartir en cada escenario, le debo mucho de mi formación como músico, como persona y como artista. Del mismo modo agradezco a Daniela Guerrero, quien desde su sabia vivencia en lo cultural contribuye en mis saberes, experiencias y ejercicios de formación, gracias chinita por ser fuente de inspiración; por último, a Astrid Tabares, que bonito saber que los amigos no se basan en la cantidad de años, sino en cada una de las experiencias vividas, que la locura y la personalidad extrovertida que la caracteriza, sigan persistiendo, gracias por enseñarme lo bonito y apasionante que es el trabajo social. Mis mejores deseos en cada uno de sus proyectos, que la vida nos tenga más escenarios en los cuales podamos encontrarnos.

De igual forma, en la sinergia e influencias de este trabajo, agradezco a la profesora Diana Romero, por permitirme llevar de la mejor manera esta grandiosa investigación, gracias por cada palabra e idea que influyó en el producto final, que bonito que la universidad permita conocer y aprender de personas que tienen mucho talento y conocimiento, mis mejores deseos en el caminar de su vida.

Y como no agradecer a la gloriosa, revolucionaria y formadora de formadores, a la Universidad Pedagógica Nacional (para mí, mi Alma Mater) quien brindo cinco años de la mejor experiencia adquirida, donde conocimos, vivimos, lloramos y luchamos por el sueño de construir un mundo mejor. Allí se deja parte de mi vida, gracias por formar personas críticas, sabias, políticamente activas; gracias por formar maestros.



Por ultimo y no menos importante, infinitas gracias al sistema Nacional de Parques Nacionales Naturales de Colombia, puntualmente al Parque Nacional Natural Sumapaz, quienes permitieron tener un acercamiento activo en el páramo, compartieron conocimientos y experiencias que contribuyeron en mi formación como docente; por permitirnos deslumbrar con tan maravilloso lugar; así mismo agradecerle a tan excelente equipo, quienes están detrás del telón en tan admirable trabajo de conservación, a Andrea Hernández, Yulieth Ávila y Angélica Palacios, quienes desde su amplia experiencia fueron esa primera impresión del parque. Aprovecho también para agradecerle a tan excelente grupo de mujeres luchadoras, campesinas y artistas; A las Frailejonas, a la señora Rosalba, Yaneth y Rosa quienes nos brindaron conocimientos bioculturales, vivencias y experiencias, donde el compartir de un tinto para el frio y una buena platica permitieron enriquecernos como personas, docentes y luchadores por la conservación de los ecosistemas colombianos.

### **ConservArte**

Colombia es caracterizada por tener una gran cantidad de ecosistemas, lo que da paso a tener una gran biodiversidad, todo esto es dado gracias a diferentes factores, uno de los cuales es la posición geográfica en el globo terráqueo; pero también Colombia es caracterizada por tener muchos problemas ambientales, dentro de los cuales se encuentra la perdida de ecosistemas como el páramo, ecosistema de gran importancia no solo para Colombia, sino para el mundo entero. Es así, que este trabajo pretende abordar las estrategias de conservación que se tiene en el área protegida del páramo de Sumapaz, las cuales van a ser visibilizadas por medio de la construcción de un material audiovisual.

De esta forma, este trabajo permitió resaltar la importancia tanto biológica como ecológica del ecosistema páramo; así mismo, la importancia de las comunidades y entidades que trabajan para su conservación, mostrando las distintas formas o dinámicas que se dan en los territorios, que ayudan a proteger biológica y culturalmente estos contextos. Los páramos por tener hermosos paisajes y ser lugares turísticos son afectados de manera drástica, el turismo ilegal, la caza de flora y fauna, la ganadería y agricultura inconsciente, son solo algunos de los problemas que día a día las comunidades con ayuda de instituciones ayudan a disminuir, desde el dialogo, la concertación y el trabajo activo, permite consolidar grandes estrategias de recuperación y cuidado del ecosistema.

Es así, que este ejercicio investigativo para cumplir con lo planteado utiliza una metodología cualitativa-inductiva que no pierde veracidad, y permite desarrollar conceptos partiendo desde las pautas de los datos, es decir del trabajo en campo con las comunidades, del mismo modo utiliza herramientas y técnicas como la observación, la entrevista, el análisis de contenido y la indagación documental. Al ser un ejercicio práctico al utilizar las Tics permitió manipulación de plataformas y programas para la creación del material audiovisual, donde se parte en diferentes momentos que permiten la materialización del guion (técnico y literario), la toma de fotografías y videos, la ilustración, la grabación de audios y por último y no menos importante la realización del video y consigo su divulgación.

Para la construcción de este trabajo, se acude a tener diferentes referentes que ayudaron a su consolidación, como por ejemplo el Parque Nacional Natural Sumapaz, al ser un agente directo permitió por medio de sus profesionales conocer mejor el área protegida y todas las estrategias que como entidad están construyendo alternativas para la conservación del páramo de

Sumapaz, así mismo facilitó el dialogo con las comunidades, quienes de primera mano conocen las problemáticas y los procesos que se generan para resolverlos. Por otro lado, se utilizaron referentes que permitieron entender la importancia de la utilización de los medios audiovisuales como estrategia para generar un ejercicio de enseñanza aprendizaje en pro de la conservación del páramo de Sumapaz

Es así, que como resultado se obtuvo en primera instancia el análisis del discurso que se realizó a las respuestas de la entrevista no estructurada, en donde se lograron cuatro categorías la afectiva, la interactiva, la disciplinar y la territorial, todo esto en relación a las estrategias de conservación que tienen las comunidades del área protegida del PNNS. Del mismo modo, se obtuvo un análisis del contenido de la bibliografía encontrada con lo que respecta a las estrategias de conservación del Parque Nacional Natural Sumapaz, allí se alcanzaron tres categorías, las cuales corresponden a lo territorial, lo legal y lo educativo.

Además, se construye a partir de lo anterior una serie de materiales que pueden ser utilizados como elementos didácticos, por ejemplo las diferentes ilustraciones en donde se puede abordar la enseñanza de la fauna del páramo de Sumapaz, del mismo modo, la realización del material audiovisual “ConservArte” donde se relata alrededor del páramos y las estrategias de conservación que se están llevando a cabo desde las comunidades y desde el PNNS, esto también acompañado de algunos datos curiosos y de algunos organismos que habitan el páramo. Estos elementos también permiten la visibilización de las prácticas que se dan directamente desde el territorio.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Visibilizar por medio de la creación audiovisual las acciones que las comunidades que habitan el Parque Nacional Natural Sumapaz llevan a cabo para su conservación

### **Objetivos específicos**

1. Indagar las concepciones y prácticas que existen en la comunidad sobre conservación en el Parque Nacional Natural Sumapaz
2. Integrar el diálogo entre la entidad PNN Sumapaz, las prácticas pedagógicas y las acciones para la conservación que realizan las comunidades que habitan la zona protegida
3. Crear material audiovisual para la visibilización de acciones para la conservación, a partir de las prácticas de las comunidades que habitan el Parque Natural de Sumapaz.

### **Primera Toma: El protagonista es el páramo**

En primer lugar, es necesario realizar una contextualización del territorio en el que centra esta propuesta de trabajo de grado, el páramo de Sumapaz es uno de los principales ecosistemas de páramo del país y del mundo, es de vital trascendencia por su diversidad biológica, así mismo su importancia se da por ser una fuente de agua para las regiones aledañas, por esta razón recibe el nombre de la estrella fluvial del centro del país; las numerosas lagunas, que salpican el paisaje, son origen de numerosos ríos, quebradas y fuentes cristalinas. Se encuentra entre los 3.500 y 4.000 metros sobre el nivel del mar en la cordillera oriental, es un ambiente húmedo, frío y vasto, donde la nubosidad es alta y dura casi todo el año, frecuentemente la neblina envuelve el

páramo; así mismo la llovizna suele prolongarse durante horas y conserva una alta humedad.  
(Masaya, s.f)

La vegetación que llega a caracterizar estos ecosistemas está compuesta por el frailejón, el más común es la *Espeletia Grandiflora*, y a su vez la más grande de todas es la *Espeletia Uribeil*, puede llegar a alcanzar 10 o 12 metros de altura; cuenta de igual forma con otras especies de flora únicas y bellísimas. En lo que respecta a la fauna, se pueden encontrar especies propias de dicho ecosistema, donde el mayor ejemplar entre los mamíferos es la danta de páramo, la cual desafortunadamente se encuentra en peligro de extinción; otro ejemplar que representa al páramo es el oso andino, esta especie es endémica de los páramos colombianos y venezolanos, son únicos en el neotrópico, que al igual que muchas de las especies se encuentra en inminente peligro de extinción. (Rodríguez, 2013)

Ahora bien, la localidad rural de Sumapaz, comparte límites con Huila, Tolima y Meta, es habitada por unos 4.000 campesinos, los cuales tienen memorias de luchas a lo largo de su existencia en el territorio, teniendo procesos de resistencia y pelea por la propiedad de la tierra, allí defienden sus derechos al sustento y de habitar del territorio, estos habitantes se han podido adaptar a los retos climáticos, a la labranza de la tierra, donde cosechan papa, maíz, cubios, alverja, hiervas aromáticas y otros alimentos que son transportados a diferentes partes del país (Alcaldía Local de Sumapaz, s.f). En el Sumapaz, convergen diferentes tipos de organizaciones comunitarias, así mismo confluyen autoridades del orden Distrital y Nacional, la Alcaldía Local de Sumapaz, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR) como autoridad departamental en materia ambiental, el Parque Nacional Natural de Sumapaz como unidad administrativa del orden nacional, el ejército nacional con la presencia del Batallón de Alta montaña y en determinados momentos de la historia nacional organizaciones armadas como las

FARC tuvieron presencia en el territorio, todo esto hace parte de las relaciones que se dan allí (López, 2019).

Así mismo, un grupo de mujeres campesinas del Sumapaz se replantea el rol de la mujer en el campo a través del arte dramático, este grupo recibe el nombre de las “*Frailejonas*”, este es un colectivo que a través del arte construye cambios simbólicos en la manera como se está concibiendo el territorio, la mujer y la naturaleza en las distintas comunidades rurales y en la sociedad, del mismo modo, este grupo de mujeres tienen labores a favor de la conservación del medio ambiente y las tradiciones culturales campesinas del páramo y sus alrededores (Maldonado, 2020)

Así pues, como se mencionó anteriormente, el páramo de Sumapaz cuenta con una entidad nacional llamada Parque Nacional Natural Sumapaz, el cual es conocido como un sitio de vida, biodiversidad y endemismo, pero que también alberga unas idiosincrasias desde lo cultural y lo social, recogiendo todas las historias y memorias de los primeros habitantes como los muiscas. El PNNS organiza y trabaja junto con la comunidad para proteger y conservar el ecosistema y los diferentes organismos que allí habitan, esto lo hace a través de iniciativas que le permiten aprovechar los recursos naturales de la mejor forma, así pues, se genera conciencia frente al entorno que los rodea (Parque Natural Sumapaz, 2020).

El Parque Nacional Natural Sumapaz se encuentra en la proporción más ancha de la cordillera oriental, el parque asciende desde las selvas del Piedemonte Llanero hasta el Cerro Nevado, un súper páramo que se cubre de nieve después de esporádicas nevadas, en este parque se pueden ver representados dos de los principales ecosistemas de alta montaña, el páramo y los bosques andinos, así pues abarcando aproximadamente el 43% del complejo de páramos más grande del mundo y tiene una extensión total de 333.420 hectáreas, de las cuales 142.112

hectáreas se encuentran protegidas bajo la figura de Parque Nacional Natural Sumapaz, este es uno de los sitios con más géneros de especies y flora colombiana, muchos de ellos son endémicos, esto genera un reservorio de gran importancia en cuestiones de diversidad biológica, ecológica y genética en el país y el mundo. (Parque Nacional Natural Sumapaz, 2002).

### **Arte, traspasando fronteras**

A lo largo de la carrera de Licenciatura en Biología se han podido conocer diferentes ecosistemas, territorios y poblaciones, los cuales permiten evidenciar las relaciones y acciones tan importantes que se dan, emergentes en lo social y lo biológico; también se han reconocido las problemáticas dadas por el conflicto Humano-Naturaleza, ecosistemas afectados drásticamente por la falta de conciencia y conocimiento de la sociedad en general, pero también se evidencia como son las poblaciones quienes ponen alto a esos daños tan desmesurados con las diferentes estrategias que ellos se plantean.

Del mismo modo, la carrera ha permitido evidenciar la falta de conocimiento sobre los páramos y los territorios rurales, conllevando esto a malas prácticas desde las urbanizaciones que de una u otra forma afectan esos ecosistemas y claramente los territorios y poblaciones que allí se encuentran, esta falta de conocimiento se evidencia a la hora de no reconocer los ecosistemas, de no entender la importancia biológica y social, de no dimensionar lo que conllevan las prácticas socioeconómicas, etc.

Pero por otro lado, también se evidencia como algunas comunidades y entidades si se interesan por conservar un ecosistema de gran importancia como el páramo de Sumapaz, son muchas las estrategias que se generan, pero son muy pocas las formas que se dan a conocer o se llevan a su divulgación, razón por la cual, también se hace necesario utilizar los medios audiovisuales como dicha estrategia, en primera instancia por ser un medio que se va haciendo

más asequible, una de las plataformas más utilizadas hoy en día, por ser un medio que permite llamar a atención de la audiencia y por último y no menos importante porque permite generar un ejercicio de enseñanza aprendizaje.

Del mismo modo, se hace importante resaltar que si bien PNNS ha realizado acciones educativas y articuladoras con la comunidad que habita el área protegida, es necesario seguir ampliando los canales pedagógicamente de comunicación, para fortalecer la conservación del ecosistema páramo, haciendo ver que las acciones positivas de la comunidad y de la institución son las que han permitido que el páramo se mantenga y haya restituido los daños que en algún momento se generaron.

A partir de lo anterior, la pregunta problema que orientará este trabajo de grado es

¿Cómo visibilizar las acciones o prácticas que las comunidades del páramo de Sumapaz y el PNNS llevan a cabo para su conservación?

### **Conservemos aprendiendo, aprendamos conservando**

Los páramos de Colombia son ecosistemas de gran importancia biológica y ecológica, ocupan una superficie cercana al 3% (29.000 km<sup>2</sup>) del área continental del territorio nacional, sin embargo, representan el 50% de los páramos del mundo. Solo media docena de países en el planeta tienen el privilegio de contar con ecosistemas de páramo (Ministerio de Ambiente, 2016) es por esta razón que se hace importante cuidar estos ecosistemas tan frágiles e importantes para la humanidad, y así mismo entender las relaciones sociales que en ellos se da.

Teniendo presente que en este ecosistema existen dinámicas tanto biológicas como sociales que desencadenan una serie de cuestionamientos acerca de qué es lo que ocurre en este ecosistema, en este caso específicamente se pretende reconocer cómo desde las interacciones



humano-naturaleza se está entendiendo y reconociendo este ecosistema como parte importante del territorio nacional a partir de las concepciones que los habitantes tienen de este territorio y cómo desde las mismas se están promoviendo o no escenarios de conservación.

Conocer estas concepciones va a permitir comprender en primera medida porqué de ciertas acciones y dinámicas que los habitantes tienen dentro del territorio, pues a través de este reconocimiento se pueden llegar a identificar procesos de apropiación del territorio y formas desde las cuales los mismos habitantes del sector están promoviendo la conservación de este ecosistema a pesar de las actividades antrópicas que se desarrollan en el mismo.

Teniendo esto en cuenta, es pertinente que los Licenciados en Biología aborden todas estas problemáticas ambientales y sociales desde los diferentes escenarios educativos, reconociendo todas las acciones que se dan, buenas o malas, pero que permiten visibilizar todas las relaciones de las sociedades y la naturaleza. Esto con el fin de promover acciones y reflexiones que conlleven a entender las dinámicas dadas en dicho territorio y por tanto permitan generar cambios progresivos en las poblaciones para que de tal manera estos ecosistemas se puedan conservar.

Este trabajo se hace pertinente, porque en primer lugar es necesario que los Licenciados en Biología trabajen temas relacionados con la sociedad y la naturaleza, en este caso particular con el páramo de Sumapaz y las comunidades que lo habitan, entendiendo las relaciones que allí se dan, y el cómo estas actividades afectan (si es el caso) o conservan dichos ecosistemas importantes para la sociedad.

En segundo lugar, el poder trabajar de la mano con las comunidades permite ver y entender todo el arduo trabajo que hacen para proteger y conservar el ecosistema páramo,

entendiendo las dinámicas socioeconómicas que se dan y visibilizando las concepciones del mismo y de conservación que tienen, y así generar acciones mancomunadas (licenciado/comunidades) para la reflexión de agentes externos y entidades gubernamentales.

Es por esto que este trabajo no se puede desarrollar dentro del aula de clase sino por el contrario se pretende realizar con los habitantes del sector, pues como lo menciona la UNESCO “La experiencia de aprender va más allá del aula [...] ciertamente, lo que interesa es cómo se resuelven estos quiebres, pues demandan una recomposición tanto personal como comunitaria. Favorecer acciones en favor del bien común, además de potenciar el bienestar y las certezas” (UNESCO, s.f).

Así pues, para reconocer y comprender las concepciones que los habitantes tienen tanto del páramo como de la conservación es necesario salir de este espacio y trabajar en otros escenarios donde los procesos de apropiación y reconocimiento del territorio se llevan a cabo desde la propia experiencia del individuo a partir de sus actividades cotidianas.

Por otro lado, este trabajo permitirá mostrar todas las estrategias que realizan tanto las entidades gubernamentales como las comunidades en pro de la conservación del páramo de Sumapaz, y de esta forma compararlas y reconocer si ambos agentes están trabajando en un mismo sentido y con un mismo fin o si por el contrario dichas estrategias de conservación tienen objetivos diferentes y están alejados debido a interés particulares de cada uno de ellos.

En este sentido este trabajo de investigación es abordado desde la línea de investigación *Concepciones de lo vivo y la vida en contextos culturalmente diversos*, en el grupo de **Bioarte**, puesto que de alguna forma encaja en los propósitos de este trabajo, y así de esta forma ayuda a dar solución a la problemática planteada; siendo la línea de investigación una guía, en donde brinda herramientas para que se puedan reconocer las estrategias de conservación trabajadas por la comunidad del páramo de Sumapaz, el PNNS y su divulgación de manera didáctica y que llame la atención de la audiencia.

## **La Aventura Comienza**

### **Estrategias Comunitarias de conservación del Páramo**

El trabajo de grado titulado *Estrategias comunitarias para la conservación y uso sostenible de los servicios ecosistémicos del complejo de páramos cruz verde Sumapaz: caso de estudio provincia de Soacha, un aporte desde las prácticas culturales y los medios de vida*, Tiene como objetivo diseñar participativamente estrategias para la conservación y uso sostenible de los servicios ecosistémicos de la provincia de Soacha del complejo de páramos Cruz Verde – Sumapaz, con el fin de hacer frente a las limitantes y potencialidades de contexto que emergen de la delimitación de páramos, desarrollándolo en un diseño metodológico preliminar.

(Quiñones, 2018).

Este trabajo de grado aporta al proyecto el poder caracterizar esas prácticas culturales y poder percibir la vida de los pobladores inmersos en los ecosistemas estratégicos como lo es el páramo de Sumapaz, del mismo lado permite resaltar la importancia de reconocer los valores culturales, sus saberes, sus configuraciones culturales del territorio, y así de esta forma pudiendo reconocer el accionar de las comunidades frente al desarrollo del páramo.

Del mismo modo, el trabajo titulado *Estrategias de conservación en los páramos con participación comunitaria*, tiene como objetivo realizar una revisión del estado del arte sobre las estrategias de conservación que se han implementado en los páramos con participación comunitaria, esto se llevó a cabo por un análisis de la relación existente entre el hombre con los sistemas naturales estratégicos de páramo, identificando así las principales estrategias de conservación que se han implementado en los páramos y su relación de las comunidades locales en este proceso. (Rodríguez, 2017)

De esta forma, este trabajo permite en primer lugar ver la falta de investigaciones en relación con los procesos sociales en las protecciones de ecosistemas como el páramo, en segundo lugar, ver las alianzas que se pueden lograr entre comunidades y entidades distritales para poder trabajar en un mismo sentido como lo es la conservación, y en tercer lugar poder ver las estrategias de conservación que vinculan a las comunidades del territorio para poder llegar al cuidado del páramo.

De la misma manera, el documento titulado *Participación comunitaria para la construcción de lineamientos de uso y conservación de humedales alto andinos. Experiencia piloto en el sector el ocho y páramo de letras*, tiene como finalidad la construcción participativa de los lineamientos de uso y conservación de humedales en el sector El Ocho y Páramo de Letras, realizándose con una zonificación ambiental participativa de los sistemas productivos mediante la técnica de mapas parlantes, utilizando entrevistas con la comunidad, potenciales turistas y charlas informales. (Flórez Yepes, Alzate Álvarez, & Rincón Santamaría, 2015)

Este documento, a pesar de que su totalidad de estudio no es de páramos, si desde su prueba piloto en el páramo de Letras, aporta al proyecto de manera significativa, ya que podemos evidenciar la importancia de los saberes y conocimientos tradicionales de como poder cuidar los

recursos naturales y los ecosistemas como los páramos, pudiendo visualizar como lo hacen sin las mismas herramientas con las que muchas veces cuentan las entidades nacionales, del mismo modo, permite ver la importancia de contar con las comunidades y junto a instituciones crear estrategias de conservación.

Por otra parte, el documento *Territorios de páramo: Territorios en crisis*, plantea principalmente contribuir al conocimiento de la geografía ecológica de los ecosistemas de páramo. Esto se logra a través del estudio de muestreo de diferentes sitios a escala nacional para permitir la elaboración del mapa de sistemas ecológicos de páramos, centra su interés en la acción social de los actores locales, para adquirir activos económicos, culturales y sociales. (Colpari, 2013)

Este trabajo es una lectura resumida de la sociología económica, en donde se evidencia diferentes acciones de los indígenas frente al territorio del páramo de Ecuador (Cañar), por tal motivo es importante entender las dinámicas de las poblaciones en sus territorios, esto con el fin de entenderlos, y comprender así sus actividades sean o no beneficiaras para los ecosistemas de páramo, es en esta parte donde aporta a la construcción del proyecto, aportando a un posible estrategia metodológica de interacción con las comunidades.

Por otro lado, el documento *Nos paramos por el páramo: campesinos en oposición al extractivismo, San Bernardo, Sumapaz*, tiene como objetivo responder si, ¿las acciones de resistencia campesina en contra del extractivismo llevaron a la configuración de un Nuevo Movimiento Social en San Bernardo - Sumapaz, de 2014 a 2019?, se realizó una caracterización de los Nuevos Movimientos en San Bernardo y el papel del territorio, la organización y

comunicación y, por último, las dinámicas de actuación frente al territorio tan importante para ellos, para los bogotanos y para los colombianos en general. (Cubillos Pardo, 2020)

De esta forma, el documento es una pieza clave para el proyecto, ya que aporta de manera positiva, permitiendo ver y entender el accionar de las comunidades frente a los problemas que ponen en riesgo ecosistemas tan importantes, así pues, estas acciones colectivas, como el bloqueo y la movilización, permiten tener una organización en los territorios, y fuera de eso una concientización por el agua y la vida.

Por último y no menos importante, el artículo *La educación ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia*, tiene como fin orientar y estimular la práctica docente, sistemática y constante en la Educación Ambiental; despertar el interés en torno a la dimensión medio ambiental, diseñar una propuesta didáctica pedagógica encaminada a la solución de la problemática ambiental en Colombia, teniendo como resultado que la educación ambiental debe ir dirigida a la solución de la problemática ambiental teniendo en cuenta la relación que existe entre las personas y el entorno. ( Rengifo Rengifo, Quitiaquez Segura, & Mora Córdoba, 2012)

Este artículo si bien, no trabaja estrategias de conservación de los páramos, de igual forma aporta al proyecto, ya que como Licenciados en Biología es necesario la educación ambiental, esto como una estrategia de cuidado y conservación, contribuyendo al conocimiento y trabajo comunitario con los territorios; así pues, me permite ver y ligar el trabajo docente, con las estrategias de conservación que se pueden implementar en los territorios como en el contexto del páramo de Sumapaz.

### **Estrategias de conservación del páramo**

El artículo titulado *Estrategias implementadas por el Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Colombia para conservar los páramos*, tuvo como objetivo analizar el estado actual de articulación de las estrategias de conservación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Colombia con los páramos delimitados, realizando una revisión de documentación en distintas entidades colombianas como por ejemplo Parques Nacionales Naturales de Colombia, Datos Abiertos de Colombia y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (Vergara, 2020)

Teniendo esto en cuenta, este artículo permite ver un panorama de los páramos que están y los que no están contando con estrategias de conservación, así mismo muestra opciones que destacan técnicas y estrategias de conservación internacionales, por último, muestra resoluciones constitucionales implementadas para poder proteger zonas como el páramo, todo esto en conjunto permite entender cómo trabajan las entidades y con qué sentido u objetivo de conservación.

Por otro lado, el documento titulado *Aportes a la conservación estratégica de los páramos de Colombia: actualización de la cartografía de los complejos de páramo a escala 1:100.000*, tiene como objetivo Realizar el mapeo y caracterización socio-ecosistémica (a través de indicadores priorizados) de los ecosistemas de páramo del país, mediante métodos y fuentes de información oficiales y de amplio reconocimiento, aportando criterios técnicos y científicos para su delimitación, en atención a las necesidades actuales de información veraz, interoperable y unificada sobre estos ecosistemas, identificando así preliminarmente las áreas de páramo de nuestro país. (Cortés-Duque , Sarmiento Pinzón , & Suárez Mejía , 2013)

Es así, que este documento es de gran importancia para el trabajo, ya que permite reconocer que aportes se están dando a la conservación de los páramos de Colombia, y principalmente reconocer e identificar las áreas de páramo del país y complejos de páramos actualizados y validados, con un único fin en el proyecto de entender las actividades socio-económicas en esas áreas delimitadas como páramo y así poder llegar comprender esas relaciones que tiene con los territorios.

Del mismo modo, el documento *La restauración ecológica como estrategia para la sustitución y reconversión productiva en la delimitación del páramo Cruz Verde – Sumapaz*, tiene como finalidad generar métodos y estrategias que sean aceptables en lo cultural, lo social y a la vez coherentes en lo científico, que permite ofrecer oportunidades de reconversión productiva y a su vez propender por la rehabilitación de las zonas disturbadas por las practicas productivas, en este trabajo se realizó una recopilación de información secundaria a partir de revisión bibliográfica y recopilación de información cartográfica en formatos shape, geodatabase y pdf. (Ortiz, 2018)

Este trabajo aporta al ejercicio investigativo, en el sentido que permite ver algunas metodologías y estrategias de conservación que son comúnmente utilizadas, por ejemplo restauración ecológica, la cual busca restablecer el ecosistema degradado a una condición similar al ecosistema pre disturbio respecto a su composición, estructura y funcionamiento, también la rehabilitación ecológica, donde esta busca emular el sistema degradado con un sistema similar, éste debe ser auto sostenible, preservar algunas especies y prestar algunos



servicios ecosistémicos. Y todo esto en conjunto me permitirá conocer estrategias distritales para poder compararla con las estrategias comunitarias y poder cumplir uno de los objetivos.

Ahora bien, el artículo titulado *El páramo de Sumapaz un ecosistema estratégico para Bogotá*, tiene como objetivo caracterizar el páramo para poderlo entender como un ecosistema de redes complejo, del mismo modo da una generalidades ecológicas del páramo, como el clima, la flora y fauna, por último y no menos importante toca el tema de los aspectos sociales y económicos, lo que conlleva a un uso e impacto del suelo, y esto a su vez a una medidas de protección del páramo dadas por la situación crítica y la relación con lo grande daños, problemas que de alguna medida afectan a la capital de Colombia y sus habitantes. (Rodríguez, 2013)

Este artículo permite visibilizar y entender todas las prácticas humanas que en exceso conllevan a ecosistemas tan importantes a un declive de poder desaparecer. Pero así también muestran las estrategias que se pueden y que se utilizan para su recuperación y para el cuidado de los ecosistemas de páramos, estas medidas que proponen claro está que es un corto tiempo, es por esta razón que se hace pertinente te la utilización de dicho documento, con el fin de entender esas estrategias y así comprender si son pertinentes para dicho contexto del páramo de Sumapaz.

Por otro lado, el artículo *Los páramos de Colombia, un ecosistema en riesgo*, tiene como objetivo el orientar la gestión ambiental nacional, regional y local en ecosistemas de páramo, y de adelantar acciones para su manejo sostenible y restauración, mediante la generación de conocimiento y socialización de su estructura y función, esto se da, ya que se han presentado una intensiva degradación como resultado de la pérdida parcial o total de la cobertura vegetal,

generando alteración en la regulación hídrica. Esto es una consecuencia de procesos como cambio climático, agricultura, ganadería y minería. (Rincón1, 2015)

De esta forma, el artículo aporta al proyecto, ya que permite tener un panorama de todos los daños que sufren los páramos en Colombia, ligados principalmente a la humanidad, del mismo modo permite ver o cuestionar la viabilidad de dar un uso sostenible a estos ecosistemas frágiles o dar un manejo netamente de conservación, ya que se tiene en juego la economía, las poblaciones de esos contextos o el cuidado del páramo, así que permite tener la posición de distintas miradas del páramo, posicionándose desde normativas y problemáticas.

Por último, el documento *Estrategias para la conservación del ecosistema páramo en Pulinguí san Pablo y Chorrera mirador, Ecuador*, el cual tiene como principal fin la formulación participativa de una propuesta que contribuya a la conservación y uso sustentable del páramo, de tal forma que los servicios generados en el socio-ecosistema aporten al bienestar humano en todos sus componentes, haciéndolo en tres principales etapas que corresponden a caracterizar el socio-ecosistema del páramo, determinar objetos de conservación del socio-ecosistema páramo, y formular estrategias para la conservación del socio-ecosistema páramo. (Lozano, Armas, & Machado, 2016)

Este trabajo muestra la relación entre la naturaleza y la sociedad, principalmente con los ecosistemas y su mirada de servicios ecosistémicos, convirtiéndose en un sistema integrado de humanos en la naturaleza, de esta forma aporta al proyecto mostrando esas acciones que buenas o malas se dan en los diferentes ecosistemas, relaciones que se deben entender como una estrategia

de cuidado y manejo de los recursos que promueven la conservación y uso sostenible, justa y equitativa.

### **Medios audiovisuales, estrategia para la enseñanza**

El documento *Los medios al servicio del medio*, plantea la necesidad de los medios a favor de la educación del medio ambiente, catalogándolos así como un objeto de referencia que directa o indirectamente se convierten en foco de atención con información y sensibilización, convirtiéndose de esta forma para el profesorado un material didáctico, de innovación e investigación educativa; pero estos medios constituyen referentes necesarios, especialmente si la posición epistemológica de la que se parte -la misma que sostiene la Reforma actual- es de tipo constructivista, y entiende que el conocimiento es una construcción social, que el aprendizaje ha de ser significativo para quien aprende y que la enseñanza. (Faraco, 1994)

Es así que, este artículo permite tener un panorama de la importancia y la necesidad de utilizar los medios de comunicación para la enseñanza de la conservación y del medio ambiente, siendo una estrategia didáctica y pedagógica que permitirá la divulgación científica en pro de la enseñanza-aprendizaje, así mismo es una estrategia innovadora que llamará la atención del estudiantado y las personas interesadas en dichas dinámicas, de igual manera, hace explícito que los medios de comunicación influyen sobre la percepción de la naturaleza y temáticas ambientales, esto dado por la publicidad.

Del mismo modo, el documento *Las TIC y la educación Ambiental*, expone que cualquier tipo de medio desde el más complejo al más elemental es simplemente un recurso didáctico, que deberá ser movilizad, teniendo en cuenta el alcance, los objetivos, los contenidos, en definitiva, el proceso comunicativo en el cual se esté inmerso; y se hace explícito que los medios por sí solos no provocan cambios significativos, si no se tiene en cuenta lo anteriormente mencionado. Pero aun así estos medios pueden ser utilizados en distintas formas y roles en la enseñanza: transmisión de información, instrumento de conocimiento de los estudiantes, evaluación de los aprendizajes y habilidades, herramienta de investigación, recurso para la investigación, etc. Pero al final están diseñados, producidos, experimentados y evaluados para ser insertados dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. (Almanara & Lorente Sejudo , 2005)

De esta forma, este artículo hace unas aproximaciones a la utilización de las Tecnologías de la información y comunicación (TIC) a través del recurso de los medios audiovisuales en el ámbito de la educación ambiental, permite visualizar estos medios como estrategia didáctica para el ejercicio de enseñanza y aprendizaje, y más concretamente en la utilización como instrumento de conocimiento puesto a disposición del estudiantado.

Por otro lado, el documento *Medios Audiovisuales en el Aula*, expone la idea de la importancia de los medios audiovisuales (instrumentos tecnológicos) en la educación, ya que la mayor parte de la información que reciben las personas se realiza a través del sentido de la vista y del oído, sirviendo así como complemento a otros recursos o medios de comunicación clásicos; de esta forma, se convierte en la principal razón de utilizar estos medios en los procesos educativos, que resultan motivadores, sensibilizan y estimulan el interés de los estudiantes hacia

temas determinados, de modo que se facilita la instrucción, completando las explicaciones verbales. (Adame, 2019)

En este sentido, el documento permite entender los medios audiovisuales como instrumentos tecnológicos que ayudan a presentar información, de esta forma pueden servir como recurso en la enseñanza, resultándole más fácil entender y comprender; del mismo modo problematiza la falta de instituciones educativas que propicien o promuevan la enseñanza a través de los medios audiovisuales y así mismo una formación didáctica necesaria para utilizar tales medios de forma adecuada y propicia.

## **Conservando la vida y lo Vivo**

### **Educación: Pedagogías, estrategias y modelos de Conservación**

#### **Pedagogía de la conservación**

El documento de García (2018), titulado *La pedagogía ambiental desarrolla competencias para la conservación y cuidado del ambiente* habla de la pedagogía ambiental como un paradigma que debe responder a las realidades del territorio en cuestión al cuidado del medio ambiente y su conservación, es así que se hace de gran importancia que se encuentre dentro del desarrollo del sistema educativo, resaltando así que los docentes deben buscar estrategias didácticas y lúdicas para enseñar la conservación de la biodiversidad.

Los nuevos sistemas educativos deben estar insertos en el paradigma de educación ambiental para que respondan a las realidades colectivas. La población educada ambientalmente es un ingrediente crítico para el desarrollo sustentable. Reconocer que las competencias ambientales de los estudiantes universitarios contribuyen al cuidado del ambiente, agua, residuos sólidos, alcantarillas. El trabajo con la pedagogía ambiental para el desarrollo de competencias demanda de métodos lúdicos (títeres) que propicien que los estudiantes se conviertan en sujetos de su propio aprendizaje y gestores ambientales. (...) Educación Ambiental, el carácter interdisciplinario es urgente y necesaria que ponga las bases éticas a construir como aspectos esenciales de las comunidades (García, 2018, p.71)

Del mismo modo, el trabajo de Restrepo, Velasco, & Alvarez (2018) expone la pedagogía de la conservación en su artículo titulado *Pedagogía De La Conservación (Propuesta inicial para la Especialización en Educación ambiental y desarrollo de la comunidad)*, como un proceso que se debe impulsar, donde se construyan relaciones, saberes información y experiencias alrededor de la conservación de la biodiversidad; haciéndose necesario crear ejercicios de enseñanza aprendizaje sobre la conservación, llevando a la solución pacífica de conflictos y una educación para la democracia ambiental.

Hacer de la conservación en sí misma un proceso pedagógico donde todos aprendamos a relacionarnos con la naturaleza de una manera (o de muchas maneras) que permita la conservación de la vida, la naturaleza y la cultura. Dicho de otra manera: nuestro propósito de conservar la diversidad natural y cultural de los bosques de páramo y alto andino implica la construcción de nuevas relación de la población humana con la

naturaleza, es decir, un proceso de cambio cultural autodirigido (...) Tendremos que impulsar entonces un proceso de educación ambiental donde se construyan relaciones de cooperación entre sus participantes; volver el aprendizaje un intercambio de saberes, información y experiencia, donde todos tenemos mucho que aprender y mucho que enseñar de los otros y a los otros; donde aprendemos juntos a vivir juntos y a aprender juntos (Restrepo, Velasco, & Alvarez, 2018)

Por otro lado, el documento de Santos & Guerra Salcedo (2014) se dirigen a la pedagogía de la conservación en su trabajo de investigación titulado *El reto de educar para la conservación de la biodiversidad*, como una tarea que debe ser prioritaria en la formación de los docentes, del mismo modo, el educador debe prestar total atención a la hora de educar sobre la conservación, ya que esto también varía en los educandos, puesto que tienen diferentes experiencias, creencias y formaciones que pueden desarrollar al momento de abordar la temática de conservación y la prosperidad hombre-naturaleza.

La educación para la conservación de la biodiversidad se connota como tarea prioritaria en la formación de educadores, con un alto nivel científico, técnico y pedagógico, con dominio del contexto sociocultural y económico en el que desarrollan su labor, portadores de una ética sustentada en la sostenibilidad y en el respeto a la diversidad (...) es preciso que el educador ambiental preste especial atención a la diversidad de los educandos, pues los rasgos de su cultura, sus creencias, vivencias y condiciones psicológicas generales, influyen decisivamente en los conocimientos, valores y modos de actuación que puedan desarrollarse en ellos, como condición indispensable para garantizar la estabilidad del planeta y la existencia del hombre (Santos & Guerra Salcedo, 2014,p.25)

## **Importancia de la educación ambiental**

El documento de Castillo (2010) nos habla de la importancia de la educación ambiental en su artículo titulado *La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual*, en donde expone que es necesario asumir un mensaje de la conciencia lógica humana, bajo un manejo sustentable con la vida natural, siendo así un elemento básico para poder contraponer y enfrentar la crisis por la cual pasa y ha pasado la humanidad y así podrá apuntar a mejorar la calidad de vida de cada organismo existente en este planeta.

La educación ambiental crítica trabaja, intensamente, en la generación de nuevos conocimientos, metodologías, técnicas y estímulo de nuevos valores sociales y culturales, orientada a que todas las disciplinas contribuyan a un desarrollo sustentable. En la medida en que las educadoras y los educadores socio-ambientales interpreten la interacción (histórica) del conocimiento, creencia y ambiente, apliquen la educación de manera holística y analicen, críticamente, los problemas, los aciertos y las necesidades actuales, en esa medida estarán proponiendo planes de manejo sustentable de los ecosistemas, que aseguren la participación de la población a una existencia digna (Castillo, 2010,p,108)

Del mismo modo, el documento de Quintana Arias (2016) titulado *La educación ambiental y su importancia en la relación sustentable: Hombre-Naturaleza Territorio* se refiere



a la importancia de la educación ambiental como una metodología propuesta de gran importancia para poder fortalecer las relaciones Hombre-Naturaleza, promoviendo la apropiación de la biodiversidad, así como la conciencia del medio ambiente y generando a su vez una conservación ambiental, permitiendo así una responsabilidad de los recursos naturales.

La generación de una conciencia de conservación ambiental al contemplar la relación entre la educación y la cultura lleva a la apropiación de la biodiversidad (natural-cultural) y a generar aprendizajes significativos que relacionan al niño o niña con el territorio. (...) promover la importancia de la educación ambiental en el fortalecimiento de la relación sustentable Hombre-Naturaleza-Territorio, fueron educativas porque fomentaron la expansión de la conciencia, el desarrollo de nuevos conocimientos y habilidades (Quintana Arias, 2016, p.927)

De esta forma, el documento de Rengifo, Quitiaquez Segura, & Mora Córdoba (2012) titulado *La Educación Ambiental una Estrategia Pedagógica que Contribuye a la Solución de la Problemática Ambiental en Colombia*, expone la importancia de la educación ambiental como una estrategia importante que debe estar inmersa en las políticas gubernamentales, siendo una acción que permite el intercambio de información y a su vez su uso adecuado, convirtiéndose en un canal adecuado para la solución de problemas ambientales, haciéndose también necesario en el enfoque educativo la investigación acción participativa de todas las temáticas ambientales que se pueden desarrollar en los territorios.

La educación ambiental debe estar inserta en las políticas gubernamentales como acciones que permitan a la población interrelacionarse estrechamente con su gobierno,

principalmente local. Se destaca el papel de los docentes ambientales en la coordinación interinstitucional e intersectorial para establecer canales de comunicación entre comunidades con necesidades específicas y los grupos e instituciones especializadas. La educación ambiental es una alternativa importante para el intercambio de información lo cual permite conocer el entorno y hacer un uso adecuado del mismo. Promover un nuevo enfoque educativo concentrado en la investigación acción participación democrática y gestión integral del entorno (Rengifo, Quitiaquez Segura, & Mora Córdoba , 2012, p.15)

### **Estrategias de Conservación**

El documento de Santamaría, Areiza , Matallana , Solano , & Galán (2018) titulado como *Estrategias Complementarias de Conservación en Colombia* aborda las estrategias de Conservación como una acción constituida que permite la administración y el manejo de un área para la preservación, restauración o uso sostenible biológica y culturalmente, cumpliendo la conectividad funcional y estructural de áreas protegidas.

Área geográfica definida en la cual se implementa una acción o un grupo de acciones por parte de un actor social (comunitario e institucional), donde confluyen diferentes escalas, figuras, intereses y esquemas de administración y manejo, para asegurar la preservación, restauración y uso sostenible de la diversidad biológica y cultural, representada en un territorio, ya sea en el ámbito continental (urbano y rural), costero u oceánico, las cuales contribuyen a la complementariedad y la conectividad funcional y estructural, de las áreas protegidas (Santamaría, Areiza , Matallana , Solano, & Galán, 2018, p.10)

Por otro lado, el proyecto académico de Challenger (2001) titulado *Estrategias de Conservación de Ecosistemas* expone las estrategias de Conservación como el resultado de la utilización de herramientas en la conservación, donde se integra el diagnóstico y gestión territorial, utilizándolo como la formulación misma del ordenamiento ecológico.

Esto depende del alcance esperado del ordenamiento ecológico, en cuanto al resultado de poner en práctica lo relativo a los alcances potenciales de otras herramientas de conservación y gestión de los ecosistemas. Pero de concebirse el ordenamiento ecológico como la guía rectora de la planificación estratégica del uso del suelo (...) abarcarán inevitablemente la gama más inclusiva de estrategias para la conservación de los ecosistemas, y debe, además, integrar aquellas herramientas adicionales de diagnóstico y gestión territorial susceptibles de utilizarse en la formulación misma del ordenamiento ecológico (Challenger, 2001, p.26)

### **Arte: Medios Audiovisuales, ilustración y animación**

#### **Medios Audiovisuales**

El documento de Bastida & Barros Morales (2015) aborda los medios de comunicación como aquellos medios didácticos de comunicación, en donde hay un juego de imágenes y audios, permiten comunicar un mensaje en específico y pueden llegar a ser educativos siempre y cuando influyan sobre los individuos y aprendan, es así que se convierte en una innovación tecnológica que hace parte de las TIC, siendo así de gran importancia estos sistemas de multimedia

Los medios audiovisuales son reconocidos como aquellos medios de comunicación social que tienen que ver directamente con la imagen como la fotografía y el audio. Se refieren a medios didácticos que con imágenes y grabaciones sirven para

comunicar mensajes específicos (...) Estos pueden ser educativos en la medida en que influyan sobre lo que los individuos aprenden y sobre la manera en que aprenden, es decir, sobre sus saberes y sobre su relación con el saber, sobre el proceso donde se mezclan razón y emoción, información y representación. (Bastida & Barros Morales, 2015,p.27)

Por otro lado, el artículo Quiroga (2015) expone la idea de los medios audiovisuales como una metodología interdisciplinar, en donde emergen la imagen en movimiento, la estética y la producción, creando nuevas relaciones entre la tecnología, la comunicación y el arte, este modelo es especialmente apto para artistas visuales que llevan a cabo una indagación teórica sobre sus propios procesos creativos y de producción, así como para investigadores con experiencia en la producción de medios audiovisuales

Los medios audiovisuales es un género metodológico que se utiliza principalmente en Europa y Estados Unidos en disciplinas que cuentan con un componente práctico o de producción, como las artes visuales, los medios de comunicación, el diseño, la arquitectura y los estudios cinematográficos, siendo así herramientas metodológicas diseñadas específicamente para la investigación basada en la práctica de los medios de comunicación, una disciplina que converge con las artes visuales y la tecnología. (Quiroga, 2015, p.219)

## **Ilustración**

El documento de Vados, Sierra Bellén, & Sánchez Rodríguez (2016) titulado como *La ilustración: dilucidación y proceso creativo* define como ilustración como una expresión visual, en donde resalta su gran importancia como medio de comunicación, que puede llegar en tal caso

a convertirse como estrategia de creación y creatividad, llevando una gran ventaja sobre los textos, ya que las ilustraciones están dejando de ser solo simples imágenes, y se están convirtiendo en una herramienta que cautiva y llama la atención de la audiencia.

La ilustración ha tenido gran importancia como un recurso de comunicación visual, y ha favorecido la comprensión de textos y transmisión de mensajes en ámbitos educativos, científicos y culturales, a través de medios como carteles, libros narrativos, educativos o científicos (...) tiene como objetivo destapar y evidenciar aquello que un texto no puede comunicar. (Vados, Sierra Bellén, & Sánchez Rodríguez, 2016, p.269)

Del mismo modo, en el documento de Céspedes (2015) titulado como *Ilustrados: procesos creativos y estrategias desde la réplica hasta lo espontáneo* define la ilustración, como la creación de piezas visuales con un fin comunicativo, y esta depende de directrices, lineamientos y metodologías eficaces de poder desarrollar una propuesta, esta herramienta puede tener cabida en cualquier ámbito, es así que el quehacer o la práctica de la ilustración puede estar dada desde los diferentes ejercicios de enseñanza y aprendizaje.

La ilustración es la creación de imágenes o piezas visuales con fines explícitos de comunicación y, aunque es su base estructural, la diferencia con el dibujo es clara (...) De esta manera, la ilustración depende de directrices funcionales específicas. Con los variados tipos de medios impresos ilustrados, se ha tenido la oportunidad de documentar, recrear y visualizar ideas. En el panorama actual se multiplican los campos de aplicación, que abarcan la ilustración editorial, literaria, publicitaria, científica y otras que se mueven en el mundo del cine, la fantasía, la ficción, la animación, etc. (Céspedes 2015, p.189)

Ahora bien, en el artículo de Molina & Villalba Salvador (2020) titulado como *La Ilustración como recurso didáctico* define la ilustración como un elemento que se puede

convertir en herramienta de educación, dependiendo de las circunstancias, así pues este material educativo permite el entendimiento y engrandece el texto, en donde las ilustraciones son obras destinadas al interés educativo transmitiendo determinado tipo de mensaje, contribuyendo de manera significativa al rol del docente y al ejercicio de enseñanza aprendizaje.

o ilustración como elemento educativo viene dado por esta circunstancia, pero también por la existencia de la competencia conciencia y expresión culturales (...) produce obras de arte destinadas al gran público y centrando el interés en los aspectos educativos de la imagen ilustrada para niños (...) la ilustración es una imagen narrativa particularmente persuasiva cuando se utiliza en un libro-álbum, por estar secuenciada conforme a un hilo narrativo. Desde esta óptica, es un lenguaje, puesto que se produce una comunicación entre emisor y receptor, de carácter narrativo, argumental. (Molina & Villalba Salvador, 2020, p.340)

### **Material audiovisual**

Ahora bien, el documento de Santos (s.f) titulado como *Tecnología Multimedia* define el video como aquella representación digital compuesta por unas frecuencias, las cuales tienen la posibilidad de generar imágenes en movimiento, albergando una cantidad de datos. El video se ha convertido en un sistema habitual de comunicación y trasmisión de información por los diferentes medios de divulgación, en lo que respecta a sus necesidades en el presente y futuro, se han proporcionado una gran variedad de utilizaciones y soluciones, las cuales permiten una mejor trasmisión y un mejor aprovechamiento, en pro de las necesidades humanas.

El video es un sistema dedicado al almacenamiento de imágenes en movimiento y sonido sincronizados para su posterior reproducción (...) Es una representación digital (la información se representa en forma de bits) de la señal analógica (...) permitiendo la

transmisión sobre redes de telecomunicaciones, llegando al punto de convertirse en un sistema habitual de comunicación debido al crecimiento masivo que ha puesto el internet en los últimos años (Santos, sf, p.5,12)

Por otro lado, el artículo realizado por Ramos (1996) titulado como *¿Qué es el vídeo educativo?* Define el video como un elemento didáctico que bien utilizado permite y facilita el proceso de enseñanza aprendizaje. Los videos pueden estar divididos o sumergidos en cuatro distintas categorías, dependiendo de su fin o naturaleza, así pues, se encuentran las curriculares, de divulgación cultural, científico-técnico y videos para la educación; dentro del cual se encuentra nuevamente divididos, en este caso en función de los objetivos didácticos, allí pueden ser videos instructivos, cognoscitivos, motivadores, modalizadores y lúdicos o expresivos.

el vídeo es uno de los medios didácticos que, adecuadamente empleado, sirve para facilitar a los profesores la transmisión de conocimientos y a los alumnos la asimilación de estos. Podemos definir un videograma educativo como «aquél que cumple un objetivo didáctico previamente formulado (...) distingue entre cuatro tipos de videogramas diferentes: curriculares, es decir, los que se adaptan expresamente a la programación de la asignatura; de divulgación cultural, cuyo objetivo es presentar a una audiencia dispersa aspectos relacionados con determinadas formas culturales; de carácter científico-técnico, donde se exponen contenidos relacionados con el avance de la ciencia y la tecnología o se explica el comportamiento de fenómenos de carácter físico, químico o biológico; y vídeos para la educación, que son aquéllos que, obedeciendo a una determinada intencionalidad didáctica, son utilizados como recursos didácticos y que no han sido específicamente realizados con la idea de enseñar (Ramos, 1996, p. 100)

## **Animación**

Ahora bien, el documento realizado por Salcedo (2013) titulado como *Aproximación a la animación en la publicidad televisiva en el mundo*, define la animación como un recurso utilizado por diferentes agentes donde se expresan situaciones o ideas con un fin común, estas secuencias recrean movimiento mediante la utilización de imágenes consecutivas, en la animación se encuentran diferentes técnicas que pueden llegar a ser utilizadas dependiendo de su objetivo o las herramientas con las que se puede llegar a contar al momento de realizar la animación.

La animación ha sido un recurso utilizado por artistas, ilustradores y diseñadores gráficos como una manera de expresar sus ideas a través de representaciones que se encuentran en su imaginación (...) Desde de las primeras representaciones gráficas de los pueblos es posible identificar la intención de sugerir movimiento a través de la ilustración de secuencias. Este tipo de secuencias darían origen posteriormente a las historietas, en donde las secuencias, acompañadas de texto, dan la impresión de continuidad narrativa y de movimiento. (Salcedo, 2013, p.11,12)

Del mismo modo, el documento de Sánchez (2016) titulado como *Entre la invención y la realidad: animación como técnica de expresión de la memoria* define la animación como aquella manera visualmente de representación, esto quiere decir que la animación tiene sus propias normas, posibilidades y recursos, mostrando un sin fin de datos, en donde cuyo objetivo es dado por la persona que realiza dicho ejercicio, la inexistencia de los personajes que son inventados son para dar sentido a una historia.



La animación ofrece maneras visualmente diferentes de representar la memoria a las demás artes audiovisuales. Con sus propias normas de movimiento, múltiples posibilidades visuales y recursos, es una técnica capaz de crear memoria de la nada, de recogerla o de mostrar datos que no fueron recabados de otra manera y que solo se encuentran en la mente de quienes los recuerdan. (...) El primer modo en el que veremos la memoria en animación es desde la inexistencia real de los personajes, que habrán sido inventados para dar sentido a una historia y cuyos recuerdos y procesos mentales se verán supeditados a la narración. De otro modo, si los personajes fuesen reales, estaríamos ante una obra documental, semidocumental o basada en hechos reales. (Sánchez,2016, p.2,5)

## **Conservando Ando: aspectos Metodológicos**

### **Métodos y herramientas**

La metodología abordada en el presente trabajo, correspondió a una metodología cualitativa, la cual es definida por Lecanda & Castaño Garrido (2002) en el texto titulado *Introducción a la metodología de investigación cualitativa* como el tipo de investigación que permite obtener datos descriptivos, los cuales pueden ser obtenidos gracias las propias palabras de las personas (bien sea escrito o hablado) y en las conductas que pueden ser observables.

Esta metodología se hace de gran importancia y pertinencia en este trabajo, ya que, en primera instancia es inductiva, permitiendo desarrollar conceptos partiendo desde las pautas de los datos, así mismo permite comprender a las personas dentro del marco de referencia de ellas mismas, es decir pretende comprender la realidad que ellos experimentan. (Lecanda & Castaño Garrido, 2002)

Teniendo en cuenta lo anterior, las herramientas y técnicas que ayudaron a reunir los datos que se emplearon para la interpretación y explicación de todo el trabajo consisten en:

**a. Observación:** entendiéndola como el elemento fundamental en el proceso de investigación, apoyándose en ella para obtener el mayor número de datos (Sanjuan, 2010). Esta técnica se utiliza durante el trabajo en campo, donde se recolectaron algunos datos que permitían constatar o no las estrategias de las cuales se hablaba en la bibliografía encontrada.

**b. Entrevista:** definida como un tipo de dialogo, propuesta con un fin determinado distinto al simple hecho de conversar, siendo un instrumento técnico para recaudar datos. (Bravo, Torruco García, Martínez Hernández, & Varela Ruiz, 2013) Para este trabajo se utilizó una entrevista no estructurada que se realizó el día de trabajo en campo en el área protegida del PNNS a tres integrantes del grupo de las Frailejonas, estas preguntas (que se explicitan más adelante) estaban direccionadas a las estrategias que ellas estaban desarrollando en el área protegida con lo que respecta a la conservación del ecosistema páramo.

**c. Análisis del Discurso:** permite entender las diferentes prácticas discursivas de las personas que se producen durante su vida social, lo que quiere decir, que la creencia, la práctica o el conocimiento constituyen una realidad, una forma común de entender el universo. (Urrea, Muñoz, & Peña, 2013). Para este trabajo, el análisis del discurso permitió entender y visibilizar las prácticas y las estrategias que se están desarrollando en el área protegida del Parque Nacional Natural Sumapaz, encontrando principalmente cuatro categorías de análisis, que son fundamentales para entender cada contexto desde sus particularidades.

**d. Análisis de Contenido:** es una técnica que permite investigar el contenido de los elementos o comunicaciones de una temática en particular, comprendiendo de esta forma conceptos y contenidos. (Aigeren, 2009). Es así, que para este trabajo de investigación permitió descubrir las estrategias de conservación que el PNNS está llevando a cabo, allí se pudieron encontrar principalmente tres, las cuales están ligadas desde lo territorial, lo legal y de educación.

**e. Indagación Documental:** entendida como un ejercicio práctico que conlleva a la documentación, indagación y descubrimiento de un tema en particular, donde se realiza un trabajo sistémico, objetivo, de análisis y síntesis del material encontrado. (Morales, 2003) Esta indagación documental permitió conocer todas las investigaciones y acciones que se están desarrollando en pro de la conservación de los ecosistemas de páramo de Sumapaz, estrategias que se pueden trabajar desde las diferentes entidades nacionales e internacionales, o desde los territorios con sus poblaciones.

**f. Trabajo en Campo:** se caracteriza por la utilización de diversos métodos o técnicas de evidencia, involucrando el acceso a la información visitando o no un determinado lugar (Atencio Ramírez , Gouveia, & Lozada , 2011). Este método permitió la recolección de datos en la zona protegida del Parque Nacional Natural Sumapaz con el grupo las Frailejonas, se pudieron recolectar datos primarios como registros fotográficos y audiovisuales, información de las observaciones y la registrada en forma de notas.

## Utilización de las Tics

**I. Fotografías:** Ramírez (2015), define la fotografía como arte, que tiene el rol de mostrar la realidad desde una perspectiva diferente, siendo un lenguaje creativo que genera un dialogo entre las diferentes áreas del conocimiento, lo que quiere decir es que la fotografía se convierte en un trabajo interdisciplinar. La fotografía en este trabajo permitió en primera instancia captar los momentos más importantes en la visita al área protegida del páramo de Sumapaz (*anexo1*), para luego realizar las ilustraciones correspondientes.

**II. Videos:** Bartolome (2003), hace referencia a los videos como la construcción y creación técnica de planos consecutivos, que permite la comunicación. Teniendo en cuenta lo anterior, los videos para este trabajo están dados en dos momentos, primero se hace la filmación en algunas partes del área protegida del PNNS (*anexo1*), allí se resaltan los lugares que visualmente recogen todos los elementos que llegan a conformar un páramo; en segundo lugar y como uno de los objetivos de este trabajo, es la realización audiovisual con el material recolectado a lo largo de la construcción e indagación.

**III. Programas de edición:** entendidos como la variedad de productos y herramientas que se utilizan para editar varios tipos de medios (fotografía, video, audios) en donde muchos de estos softwares se especifican en un solo tipo de medio, para este caso en particular y desde lo autodidacta se utilizaron programas como Adobe Illustrator, que permitió realizar las diferentes

ilustraciones, esto a partir de la vectorización de imágenes; After effects es un programa que permitió realizar los gráficos en movimiento; En Audacity se realiza la manipulación de todas las secuencias de voces gravadas; y por último se utiliza el programa Filmora donde se realiza la edición de todo el material recolectado en las distintas etapas.

### **Marco Metodológico**

En primer lugar, se usa el **paradigma Interpretativo**, Conocido también como cualitativo, fenomenológico, humanista, naturalista o etnográfico, este paradigma dirige su atención a aquellos aspectos en donde se puede interpretar y evaluar la realidad. Su propósito culmina en la elaboración de una descripción ideográfica de este, en términos de las características que lo identifican y lo individualizan. Busca la objetividad en el ámbito de los significados. (Rivera, 2016)

Del mismo modo, se utiliza el tipo de **estudio descriptivo**, el cual permite analizar cómo es y cómo se manifiesta un fenómeno y sus componentes, teniendo, así como principal propósito la delimitación de los hechos que conforman el problema de investigación. Permitiendo establecer características demográficas, identificar formas de conducta, establecer comportamientos concretos, descubrir y comprobar las variables de investigación. (Hidalgo, 2005)

a. **Población y Muestra:** la población con la que se trabajó en esta investigación corresponde a la población campesina que vive en la zona protegida del páramo de Sumapaz más específicamente con el grupo de **Frailejonas**, que por medio

del arte resignifican el rol como mujeres, campesinas y guarda parques. (Maldonado, 2020)

Por ultimo y no menos importante, el presente trabajo se realiza gracias al método **Investigación–creación**, el cual según (Cuartas, 2009) pretende estar a nivel de la comunidad académica y científica en relación con el arte y el conocimiento, este método investigativo es propio de las artes, aunque toma prestados algunos métodos de las ciencias sociales; allí el conocimiento se da a través de la explotación técnica artística y a su vez estaría inmerso en la investigación, ya que esta debe ofrecer unos resultados, unas conclusiones, un método; además de ser aprobado por una comunidad académica.

### **Conservando lo Vivo**

### **Análisis del Discurso**

se realizó una visita a la zona protegida del Páramo de Sumapaz, en donde se hace un encuentro con algunas de las Frailejonas, se les realizan unas preguntas con el fin de saber qué estrategias se están llevando a cabo desde el territorio para conservar el Páramo de Sumapaz, esta visita fue acompañada por la profesional Andrea Hernández de Parques Nacionales Naturales. En el siguiente diagrama (*Tabla 1*) se puede evidenciar las preguntas realizadas y las respuestas obtenidas de cada una de ellas.

Preguntas a algunas de las “Frailejona”, Análisis del  
Discurso

“Frailejona”	Pregunta	Respuesta
01F	¿Qué estrategias de conservación utilizan los campesinos o pobladores en el páramo de Sumapaz?	<p>“los campesinos o las personas que vivimos en esta parte del país, nos preocupamos por la conservación el páramo, esto porque lo conocemos hace muchas generaciones atrás, y nos entristece muchas veces el trato que se le da a estos ecosistemas, así pues, nos hemos puesto en la tarea y nos hemos organizado para luchas por su cuidado y conservación utilizando algunas estrategias como:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El generar y participar en proyectos que integren a la comunidad, reconociendo nuestro contexto y la importancia de cómo cuidarlo.</li> <li>2. Trabajamos en conjunto con diferentes entidades como la CAR y Parques Nacionales Naturales, creando acuerdos en pro de la conservación del páramo.</li> <li>3. Utilizamos el arte como forma de apropiación del territorio, de nuestro rol como mujeres, como campesinas y lo más importante para conservar el páramo, así la danza, el teatro y las coplas son estrategias de divulgación para que las personas conozcan un lugar tan importante y cómo lo podemos conservar”</li> </ol>

	<p>¿Existe alguna Influencia de la Tradición en la conservación del páramo de Sumapaz?</p>	<p>“Para nosotros los campesinos es de gran importancia la tradición, como reconocimiento de este lugar, como reconocimiento de quienes somos, como mujeres y como mujeres campesinas, pero aun así sabemos que nuestras raíces muchas veces son escenarios donde no se conserva, por ejemplo, la caza que realizaban algunos de mis familiares, esto claramente para nuestro sustento, pero esa caza también afectaba directamente este lugar.</p> <p>Hoy en día, la caza en esta zona (Lugar Conservado del páramo de Sumapaz) es prohibida, y para las nuevas generaciones se nos ha convertido en un reto enseñar que hay otras formas para nuestro sustento y que juntos podemos cuidar y conservar el páramo, es así que la tradición y la conservación, antes eran dos polos opuestos, que podremos cambiar, todo en pro de la conservación de ecosistemas como estos”</p>
02F	<p>¿Qué estrategias de conservación utilizan los campesinos o</p>	<p>“Nosotras las campesinas nos organizamos creando un grupo, donde nos reunimos para concientizar a los vecinos de nuestro rol y de la importancia de conservar un ecosistema tan importante como en el que vivimos, desde este grupo también utilizamos la danza para</p>



	<p>pobladores en el páramo de Sumapaz?</p> <p>¿Existe alguna Influencia de la Tradición en la conservación del páramo de Sumapaz?</p>	<p>generar mensajes de conservación, apropiación del territorio y de nuestro rol como mujeres campesinas”</p> <p>“Claro que existe una relación, nosotras las Frailejonas utilizamos nuestros saberes ancestrales, como la danza y la copla para crear ejercicios de apropiación del territorio, esto lleva que se pueda conservar y cuidar un lugar tan hermoso como este páramo”</p>
03F	<p>¿Qué estrategias de conservación utilizan los campesinos o pobladores en el páramo de Sumapaz?</p>	<p>“Las Frailejonas por medio del arte estamos creando estrategias de conservación del páramo de Sumapaz, desde la danza y el teatro concientizamos a las personas que logran ver nuestras puestas en escena, así mismo mostramos la importancia de cuidar y conservar el páramo de Sumapaz.</p> <p>También como campesina y pobladora de dicho lugar, me he convertido en un guarda parques de la comunidad, contribuyendo a estrategias, como la regulación del turismo ilegal, el cuidado de los seres que se encuentran acá”.</p>

	<p>¿Existe alguna Influencia de la Tradición en la conservación del páramo de Sumapaz?</p>	<p>“Claro que sí, nosotras desde el grupo de las Frailejonas utilizamos tradiciones como la danza y las coplas para difundir el mensaje de conservación, así mismo desde nuestros saberes aportamos a diferentes entidades para que puedan llegar a estos ecosistemas y generar alianzas de conservación”</p>
--	--	---

Tabla 1: Se encuentran las preguntas realizadas a las tres Frailejoas y las respuestas dadas por cada una de ellas

### **Análisis del Discurso con una dimensión social**

De acuerdo a las preguntas y las respuestas obtenidas en la entrevista no estructurada a las tres Frailejonas, se puede evidenciar que desde las comunidades se encuentra una constante lucha por la conservación y apropiación del territorio, como ecosistema de gran importancia para el mundo entero, pero también de la conservación de las costumbres y el patrimonio cultural que en este páramo se puede encontrar. Muchos de los habitantes en primera instancia utilizan el arte como estrategia de divulgación para la conservación de la flora y fauna de estos ecosistemas. La danza, el teatro, la copla y este hermoso ecosistema se convierte en la fuente de inspiración y creación, para que muchas personas tengan un acercamiento al páramo de Sumapaz y así generar un ejercicio de reflexión que puede llegar a convertirse en un ejercicio de conservación.

Es así, que se hace importante reconocer la contribución de los conocimientos tradicionales con lo que respecta a la protección y conservación de muchos de los ecosistemas colombianos, del mismo modo se fortalecen los conocimientos de la ciencia moderna a partir de los conocimientos tradicionales, un gran ejemplo es que las campesinas se están organizando

para poder regular la visita de los turistas ilegales, contribuyendo a la organización local, al cuidado de los recursos naturales y a la protección del páramo.

Del mismo modo, se puede evidenciar cómo los campesinos se preocupan y trabajan en pro de la conservación del ecosistema páramo, pero muchas veces se encuentran en una rivalidad constante con algunas entidades distritales, es allí donde se hace importante el rol docente, como intermediario, entendiendo los conocimientos tradicionales, las necesidades locales, pero también las necesidades biológicas y sistémicas del territorio, enriqueciendo ambos saberes que se hacen de gran importancia para un mismo fin, la conservación del ecosistema páramo.

De acuerdo a lo anterior, se establecen cuatro categorías (*tabla 2*), las cuales permiten puntualizar las estrategias de conservación, estas corresponden a:

### Categorías encontradas en el Análisis

Categorías	Descripción
Afectiva	Las Frailejonas del área protegida del PNNS, desde su rol como campesinas, mujeres, artistas y como guarda parques, son impulsadas a realizar un sinnúmero de acciones en pro de la conservación del páramo, gracias a (como ella lo nombran) que pueden contar con hermosos paisajes, sonidos fuera de lo común y su apropiación por su territorio, dado por todas las vivencias y anécdotas que recuerdan.

---

## Interactiva

El grupo de Frailejonas desde su territorio se organizan y consolidan en nombre de una misma intención, la conservación y cuidado del páramo, de esta forma mantienen una interacción con sus vecinos y con entidades como PNNS, para mantener una regulación en el área protegida, esto dado a través de diferentes dinámicas, que más adelante se convierten en estrategias de conservación.

## Disciplinar

Este grupo de mujeres desde sus experiencias en la formación disciplinar han podido comprender la importancia de un ecosistema como el páramo, el arte (la danza, el teatro y las coplas) como primera forma disciplinar permite de forma didáctica y dinámica divulgar conocimientos alrededor de dichos ecosistemas, dejando así el mensaje de apropiación a las personas que conocen o no el páramo.

Así mismo, algunas de las Frailejonas han podido continuar con sus estudios académicos, permitiéndoles honrar y generar más acciones, que

junto a las diferentes entidades y a la intervención de docentes se podrán realizar de la mejor forma.

Territorial

Entendiendo como un lugar determinado, los campesinos de área protegida se movilizan conservando su territorio, esto dado por su importancia biológica y ecológica, pero también por su importancia cultural. La tradición y el arte les han permitido conocer y apropiarse de todas las dinámicas que se pueden llegar a generar en estos espacios donde se encuentra directamente con la biodiversidad colombiana.

---

Tabla 2: Se encuentran las cuatro categorías obtenidas durante el análisis del discursos a las Frailejonas

Ahora bien, teniendo en cuenta esta categorías, se puede establecer que las acciones que está realizando la comunidad de la zona protegida del PNNS van en relación en primera instancia a la organización desde los territorios, muchos de los campesinos dimensionan la gran importancia de conservar un ecosistema tan importante como el páramo, es por esto que son ellos quienes ya establecen límites de conservación, se educan y cambian su perspectiva sobre la importancia biológica, ecológica y social de sus territorios, y sobre todo generan acciones que junto a entidades realizan en pro de los ecosistemas colombianos.

## **Análisis de Contenido PNNS**

Una de las principales funciones de la entidad Parques Nacionales Naturales de Colombia es la autorregulación en zonas específicas del territorio, es así que, en este caso, el Parque Nacional Natural Sumapaz vela por la conservación del ecosistema páramo y el bosque andino, evitando sustancialmente alteraciones antrópicas. Pero, aun así, el páramo de Sumapaz se ha visto afectado drásticamente por diferentes actividades, dentro de las que se encuentran la tala y quema de árboles, la explotación urbana y agrícola, la caza ilegal de fauna, etc. Por tal motivo, PNNS está generando estrategias de conservación del páramo.

Estas estrategias de conservación están dadas en 3 categorías principalmente (*Tabla 3*) y se establecen a partir de la indagación bibliográfica, encontrando estrategias desde la educación, el territorio y lo legal, contribuyendo en primera instancia a su objetivo institucional, pero también respondiendo a las necesidades del territorio páramo y todas sus dinámicas. Es importante mencionar que estas estrategias dependen de su naturaleza, ya que pueden tener diferentes finalidades, pero con un mismo enfoque. Es así que se hace importante mencionar, que estas estrategias de conservación permiten un diagnóstico y gestión territorial (Challenger, 2001), lo que quiere decir, es que permiten una regulación de los servicios ecosistémicos en pro de los beneficios sociales, culturales, biológicos y ecológicos del territorio.

## Análisis del contenido

Categorías	Análisis	Ejemplo
<p><b>Territorial</b></p>	<p>El PNNS construye y realiza estrategias de conservación in situ, en donde son consolidadas por un gran equipo de trabajo y expertos que luchan por proteger el páramo de Sumapaz. biólogos, ecólogos, educadores, campesinos, etc., conforman el equipo de guardaparques, que desde sus experiencias aportan a la ardua labor que día a día realizan en la zona conservada.</p> <p>Así mismo, trabaja y apoya procesos que las comunidades generan en pro de la conservación, en donde se les devuelve ese rol importante a los campesinos sobre su</p>	<p>Conservación In situ:</p> <p>Consistiendo en la manera de proceder para el cuidado del ambiente y la responsabilidad de las comunidades e instituciones, el objetivo es proteger este escenario natural desde el territorio con las situaciones y los acontecimientos que allí se dan.</p> <p>La investigación científica en el territorio comprende este trabajo de conservación in situ, donde muchos de los datos permiten tener un mejor entendimiento del ecosistema y desde ahí responder a las necesidades con las estrategias de conservación</p>

	<p>territorio, permitiéndoles exponer sus necesidades, sus inquietudes e ideas.</p>	
<p><b>Legal</b></p>	<p>Las estrategias de conservación del PNNS están dirigidas y reguladas bajo una normatividad, cuentan con unas directrices, que ayudan a cumplir con unas metas u objetivos, es así que trabajan bajo unas leyes, decretos, artículos y pactos, los cuales ayudan restaurar, proteger y conservar ecosistemas con el páramo y el bosque andino. Esta normatividad garantiza la provisión tanto económica, como educativa, científica, biológica y ecológica.</p> <p>Es importante mencionar, que al ser un análisis crítico sobre las estrategias de conservación del PNNS, se puede evidenciar a lo largo de la realización de este trabajo, que</p>	<p>La normatividad, le permite a la entidad PNNS poder plantearse objetivos y regularse en sus diferentes actividades, es así que por medio de distintos reglamentos llegan a conservar este ecosistema.</p> <p>Como por ejemplo el plan de manejo del Parque Nacional Natural Sumapaz, en donde el decreto Ley 3572 de 2011, corresponde a Parques Nacionales Naturales de Colombia, la función de administración y manejo de las áreas que conforman el Sistema de Parques Nacionales Naturales, así como reglamentar el uso y el funcionamiento de las áreas que lo integran, de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto Ley 2811 de 1974, el Decreto 622 de 1977 compilado en el</p>



	<p>necesitan dentro de su normatividad involucrar más las comunidades, ya que se evidencia esa constante tensión entre entidades y pobladores.</p> <p>Así mismo, estas normatividades deberían ser más divulgadas, para que se conviertan en una herramienta de lucha por los territorios y la conservación de los ecosistemas.</p>	<p>Decreto 1076 de 2015, la Ley 99 de 1993 y demás disposiciones asociadas a dicho Sistema. (Ministerio de Ambiente Y Desarrollo Sostenible, 2018, p.2)</p>
<p><b>Educación</b></p>	<p>Ahora bien, en lo que respecta a la educación y las estrategias de conservación, el PNNS por medio de diferentes actividades ayuda a conocer, hacer conocer e informar sobre la importancia del ecosistema páramo y por qué conservarlo, buscando así una interacción positiva entre Humano–Naturaleza, la participación de las comunidades está siendo más, gracias a la formación</p>	<p>La educación ambiental en los últimos años ha tenido gran acogida, gracias a su importancia de generar conciencia y soluciones a distintas dinámicas que llegan a ocasionar daños inimaginables a los ecosistemas colombianos. Es por esta razón, que PNNS señala esta actividad como permisiva dentro de su área conservada.</p>

	<p>que se les está brindando, contribuyendo esto a un mejor trabajo en equipo en pro de los ecosistemas colombianos.</p>	<p>Así pues, el PNNS convoca estratégicamente y regularmente a la comunidad para que puedan formarse, un ejemplo muy claro es el grupo de Frailejonas que reciben una formación artística, para que de esta forma conozcan su territorio, divulguen la importancia de un ecosistema y tengan otra experiencia de conocimiento un poco más formal.</p>
--	--	---

Tabla 3: Se encuentran las categorías encontradas durante el análisis del contenido en la revisión bibliográfica

### **Trabajo en Campo y Recolección de Material fotográfico y audiovisual**

El trabajo en campo realizado en el Parque Nacional Natural Sumapaz permitió recolectar material (*Ver Anexo 1*) para la construcción de las ilustraciones y del video final, se visita la zona conservada del parque y algunos de los hogares de las Frailejonas, esto permitió tener un acercamiento de primera mano con el PNNS y con las comunidades que allí habitan, conociendo las realidades que se viven directamente en el territorio. Este acercamiento contribuye a la inspiración y realización del material, allí los videos y las fotografías obtenidas, serán modelos de ilustración; algunos ángulos y planos, permitirán observar lo magnífico que puede llegar a ser el páramo de Sumapaz, de allí radica la importancia de su cuidado y conservación.

Es así, que este material educativo pasó por diferentes etapas para llegar al producto final, que permitió una exploración pedagógica, didáctica, biológica, ecológica, de cuidado y

conservación del inmenso páramo de Sumapaz y más precisamente de la zona protegida por PNNS, estas etapas corresponden a:

- **Indagación Bibliográfica:** Este primer paso corresponde a indagar toda la información importante y verídica de los procesos que se están y se estaban realizando en el páramo de Sumapaz y el PNNS con lo que respecta a la conservación de dicho ecosistema, se permite evidenciar gracias a la indagación, que en el territorio sí se está trabajando en pro de la conservación, y esto no solo está dado por las distintas entidades distritales y nacionales, sino que también por las comunidades, que se organizaron y contribuyendo directa e indirectamente a la conservación del páramo.
- **Visita al Páramo:** Este trabajo de campo fue de gran importancia, ya que permitió conocer directamente el páramo y recolectar todo el material necesario para su posterior estudio, así mismo permitió un acercamiento directo, conociendo las estrategias de conservación que las comunidades utilizan, llegando a conocer una retrospectiva de lo que se hacía antes y lo que se hace ahora, y todo esto en pro del páramo de Sumapaz.
- **Etapas de Producción:** En primera instancia, el guion técnico y literario se hace de gran importancia, ya que esta maqueta permite tener un primer acercamiento y una proyección de lo que va hacer el video educativo, **la pre-producción** corresponde a esta etapa de planificación, allí con las investigaciones se realiza un dialogo que será la guía para establecer y planificar qué, cuándo y cómo se grabaría (*Ver anexo 3*); **La producción** corresponde a la grabación de la voz y la realización de las diferentes ilustraciones que harán parte del video; y por ultimo encontramos la **pos-producción** que corresponde al montaje, la edición y a los arreglos necesarios del producto final.

## Ilustraciones para el video

Las ilustraciones son las creaciones de una imagen en un contexto en particular, así pues, para la realización del video se empieza por la construcción de imágenes y espacios creados a partir de las fotografías y videos tomados en la visita al PNNS (Ver anexo 1). Allí se utiliza el programa Adobe Illustrator, el cual tiene una gama de herramientas que permiten manipular las fotografías a tal punto de tener la imagen deseada para la construcción del video. De esta forma, las ilustraciones se convierten en material didáctico, en donde se puede llegar a dar un mejor entendimiento y engrandecer el contexto, contribuyendo a la labor docente en aras de generar mejores ejercicios de enseñanza aprendizaje, ya que permite un mejor mensaje de carácter narrativo o argumental. (Molina & Villalba Salvador(, 2020)



Imagen ilustrada del Aguila páramuna, en donde se puede evidenciar un pequeño paso a paso del ejercicio de ilustrar, realizada por Andrés Felipe Vargas Sánchez (2022)

Mas de 15 ilustraciones (*ver anexo 2*), hacen parte de la construcción de material audiovisual, cada una permite tener un acercamiento indirecto con la zona protegida del páramo de Sumapaz, conociendo todo lo que lo puede llegar a configurar, los campesinos, la flora y fauna, sus magníficos paisajes, las entidades que lo habitan y todas las dinámicas que se dan en

los territorios. De esta forma, se respeta la singularidad del páramo de Sumapaz, el PNNS y los campesinos.

### **Video ConservArte**

El material audiovisual que recibe el nombre de ConservArte, está compuesto por dos palabras, Conservar que hace alusión a uno de los objetivos y tema principal del trabajo; y Arte, que es una de las estrategias que trabajan las Frailejonas para generar ejercicios de conservación. Este video es dirigido por un personaje principal “Paco” quien es un campesino donde durante su dialogo explica que es un páramo, aborda el páramo de Sumapaz, habla del PNNS, y explica un poco de las estrategias que se están implementando para conservar este ecosistema.

Del mismo modo, se cuenta con un segundo personaje no menos importante, el cual fue inspirado en una de las Frailejonas, una mujer campesina, enamorada de su páramo, con una personalidad encantadora. Doña Rosalba acompaña a Paco en una de las escenas, donde explica un poco de todo el ejercicio y las acciones que allí se están realizando en pro de la conservación del páramo de Sumapaz, también cuenta un poco de quienes son las “Frailejonas”.

Ahora bien, en lo que respecta al video en la parte técnica, las ilustraciones fueron de autoría propia, estas contaban con un primer boceto, que posteriormente se digitalizaba, dándoles los patrones característicos de cada uno (*Ver imagen 1*); las voces estuvieron grabadas en dos partes, la voz de Paco fue realizada por Andrés Vargas y la voz de Doña Rosalba fue realizada por Nora Romero, quienes desde lo empírico consiguen darle “vida” a los personajes; luego a algunas de las ilustraciones se les empieza a dar movimiento, con el fin de acercarnos un poco más a la realidad; y finalmente se le da los últimos retoques a la maqueta, estos corresponden a frases, música de fondo y algunas transiciones.



Imagen 1: Paco y doña Rosalba, principales personajes del material audiovisual, quienes permitieron dar a conocer una pequeña parte del páramo, de la zona conservada y de las estrategias de conservación. En el siguiente link podrán encontrar el video ilustrativo <https://youtu.be/zzYXKxfCgIM>

## Conclusiones

Este trabajo de investigación-creación, permitió conocer las estrategias de conservación que llevan las comunidades del área protegida del páramo de Sumapaz y el PNNS frente al ecosistema páramo, para su posterior visibilización por medio de un material audiovisual, el trabajo de grado se desarrolla en primera instancia en una base bibliográfica, la cual permitió reconocer las principales estrategias de conservación que tiene PNNS, resaltando principalmente tres categorías (territorial, legal y de educación), durante la indagación se evidencia que aunque el PNNS esté trabajando con algunos campesinos, todavía se puede ver una tensión entre entidades y comunidades, esto dado por diferentes factores que no permiten poder consolidar un trabajo en equipo, y aquí es donde se hace de gran importancia el rol docente, como una persona intermediaria que conoce las realidades y necesidades tanto sociales como ambientales, es así que tendrá en cuenta las dos posturas (entidad y población) para converger en un mismo fin, la conservación del páramo de Sumapaz.

Así mismo, se reconoce que hay un trabajo con mucho compromiso para poder conservar un ecosistema de gran importancia para Colombia y para el mundo entero, que ha sufrido un

gran deterioro en los últimos años, allí entidades como PNNS hacen una labor muy grande en la zona conservada del parque, desde el trabajo en campo, la consolidación de redes, la vinculación de practicantes y tesistas, y todas las investigaciones realizadas; se construyen estrategias de conservación encaminadas a la divulgación, la visibilización, el reconocimiento, la educación, etc. Estas estrategias de conservación como lo nombran (Santamaría, Areiza , Matallana , Solano , & Galán, 2018) permiten el manejo y la administración de áreas para la preservación y restauración, estas acciones pueden estar dirigidas por diferentes actores, bien sean comunitarios o institucionales, donde confluyen intereses, tanto biológicos como culturales.

Del mismo modo, PNNS está trabajando con las comunidades desde los territorios, es importante mencionar que se necesita trabajar más con las comunidades, ya que son quienes habitan y conocen el territorio de la mejor manera, así se podrán construir lazos muy fuertes que permitirán la conservación del páramo, pero no solo desde lo biológico, sino también desde lo cultural, reconociendo a los campesinos como actores importantes con derechos y deberes, con necesidades e ideas que aportar. Dentro de las estrategias de conservación encontradas muchas de ellas están desligadas de las comunidades.

Por otro lado, para saber las estrategias de conservación del páramo de Sumapaz que las comunidades están realizando, se lleva a cabo un trabajo en campo visitando el grupo de las Frailejonas y la zona conservada del páramo. En la entrevista no estructurada que se les realiza, se pueden recoger varias estrategias que ellas desde su rol como mujeres campesinas están realizando, en primera instancia se resalta la gran labor de conformar un grupo de mujeres que luchan por su territorio; esto permite entender que desde los territorios se está trabajando y construyendo, y que también hay distintas formas de generar estrategias de conservación; la

danza, el teatro y las coplas son la estrategia para llevar el páramo y el mensaje de conservación a otros lugares.

De igual manera, el trabajo en campo permitió conocer realidades, historias y contextos, donde se resalta la disposición y apropiación de las comunidades por su territorio, pasar de ser cazadores en este vasto ecosistema, que muchas veces llevó a daños irreparables al páramo, a guarda parques comunitarios, regulando la visita de turistas ilegales que afectan a este lugar con sus malas prácticas, aquí se evidencia que está dando resultado el gran esfuerzo por conservar estos biomas, pero no se puede dejar de trabajar en conjunto, es mucho lo que falta y muchos los ecosistemas que aún están siendo o están afectados.

Por ultimo y no menos importante, como resultado también se obtiene la construcción del material audiovisual “ConservArte”, en donde se recoge todo lo indagado para su posterior visibilización, la utilización de estos materiales digitales hoy en día son más versátiles y fáciles, permitiendo una mejor visibilización y acogida por la audiencia, así mismo les permite conocer escenarios sin estar directamente allí, es así que es una gran herramienta que puede llegar a contribuir al desarrollo de estrategias de conservación del páramo de Sumapaz. Lo que también quiere decir, que estas herramientas digitales pueden ser una estrategia didáctica para realizar un ejercicio de enseñanza aprendizaje alrededor de la conservación y no solo del páramo sino también los otros ecosistemas con los que puede llegar a contar Colombia, claro está que la construcción de dichos videos debe estar dada desde la veracidad de la información y desde la transposición del conocimiento teniendo en cuenta los contextos, por eso este ejercicio se considera de investigación-creación.

Allí se resalta la importancia de la educación ambiental, ya que responde a realidades del territorio con lo que respecta al cuidado del ambiente, es así que los docentes deben buscar



estrategias didácticas y pedagógicas para enseñar la conservación de los ecosistemas (García, 2018), en este caso en particular, el material audiovisual “ConservArte” permite en primera instancia divulgar las estrategias de conservación del ecosistema páramo, y así mismo se convierte en un material educativo, ya que responde y se realiza una transposición del conocimiento, en donde el saber científico o académico tiene unas adaptaciones a un nivel menos técnico, permitiendo y contribuyendo a la democratización de la educación y el conocimiento.

## Bibliografía

Rengifo Rengifo, B. A., Quitiaquez Segura, L., & Mora Córdoba, F. J. (2012). LA EDUCACION AMBIENTAL UNA ESTRATEGIA PEDAGÓGICA QUE CONTRIBUYE A LA SOLUCION DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL EN COLOMBIA. Bogotá, Colombia . Obtenido de <http://www.ub.edu/geocrit/coloquio2012/actas/06-B-Rengifo.pdf>

Adame, T. A. (Junio de 2019). Medios Audiovisuales en el Aula. (19). Granada, Colombia. Obtenido de [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/60337321/ANTONIO\\_ADAME\\_TOMAS0120190819-22060-1wedmgo.pdf?1566259823=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DMEDIOS\\_AUDIOVISUALES\\_EN\\_EL\\_AULA.pdf&Expires=1618288443&Signature=LbjFnJXaiWK-vFoj326FVENhYkHNmQUoZ](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/60337321/ANTONIO_ADAME_TOMAS0120190819-22060-1wedmgo.pdf?1566259823=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DMEDIOS_AUDIOVISUALES_EN_EL_AULA.pdf&Expires=1618288443&Signature=LbjFnJXaiWK-vFoj326FVENhYkHNmQUoZ)

Alcandia Local de Sumapaz. (s.f). La historia de los héroes campesinos de Sumapaz. *Sitio Web*. Bogotá, Colombia. Obtenido de <http://www.sumapaz.gov.co/milocalidad/la-historia-los-heroes-campesinos-sumapaz>

Almanara, J. C., & Lorente Sejudo , M. (2005). Las TIC y la educación Ambiental. Sevilla, España: Revista Latinoamerica de Tecnología Educativa. Obtenido de [https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/17359/file\\_1.pdf?sequence=1](https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/17359/file_1.pdf?sequence=1)

Atencio Ramírez , M., Gouveia, E., & Lozada , J. (2011). *El trabajo de campo estrategia metodológica para estudiar las comunidades* (Vol. 17). Maracaibo, Venezuela. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/737/73720790002.pdf>

Bravo, L. D., Torruco García, U., Martínez Hernández, M., & Varela Ruiz, M. (16 de Abril de 2013). Metodología de investigación en educación méd. *La entrevista*,

*recurso flexible y dinámico*. Mexico D.F, Mexico. Obtenido de  
<http://www.scielo.org.mx/pdf/iem/v2n7/v2n7a9.pdf>

Challenger, A. (2001). Estrategias para la Conservación de Ecosistemas. 22-29. Distrito Federal, Mexico. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/539/53906102.pdf>

Colpari, O. (2013). Territorios de páramo: Territorios en crisis. Páramo Cañal, Ecuador. Obtenido de <http://www.rimisp.org/wp-content/uploads/2013/03/51.pdf>

Cortés-Duque , J., Sarmiento Pinzón , C. E., & Suárez Mejía , A. P. (2013). Aportes a la conservación estratégica de los páramos de Colombia: actualización de la cartografía de los complejos de páramo a escala 1:100.000. (I. d. Humboldt, Ed.) Bogotá, Colombia: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Obtenido de [file:///C:/Users/FRUTASCOMERCIALES/Downloads/247%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/FRUTASCOMERCIALES/Downloads/247%20(1).pdf)

Cuartas, S. D. (2009). *Investigación creación, un acercamiento a la investigación de las artes* (Vol. 11). Obtenido de <file:///C:/Users/sebas/Downloads/Dialnet-InvestigacionCreacionUnAcercamientoALaInvestigacio-4892970.pdf>

Cubillos Pardo, M. C. (19 de Febrero de 2020). NOS PARAMOS POR EL PÁRAMO: CAMPESINOS EN OPOSICIÓN AL EXTRACTIVISMO, SAN BERNARDO, SUMAPAZ. Bogotá, Colombia . Obtenido de <http://hdl.handle.net/10554/50773>

Faraco, J. C. (Octubre de 1994). Los medios al servicio del medio. (3). Huelva, España: Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal.

Flórez Yepes, G. Y., Alzate Álvarez, Á. M., & Rincón Santamaría, A. (15 de Octubre de 2015). Participación comunitaria para la construcción de lineamientos de uso y conservación de humedales alto andinos. Experiencia piloto en el sector el ocho y

páramo de letras. (38). Colombia. Obtenido de  
<http://www.scielo.org.co/pdf/luaz/n38/n38a16.pdf>

García, J. E. (2018). La pedagogía ambiental desarrolla competencias para la conservación y cuidado del ambiente. 7(9). Boletín Redipe, ISSN-e 2256-1536. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6557291>

Hidalgo, I. V. (18 de Diciembre de 2005). Tipos de estudio y métodos de investigación. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/tipos-estudio-metodos-investigacion/>

Lecanda, R. Q., & Castaño Garrido, C. (2002). Introducción a la metodología de investigación cualitativa. (14). España: Revista de Psicodidáctica. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/175/17501402.pdf>

López, C. S. (2019). Identidad campesina sumapaceña, entre la lucha, la resistencia y la conservación del territorio. Bogotá, Colombia. Obtenido de [https://bdigital.uexternado.edu.co/bitstream/handle/001/1758/DDA-spa-2019-La\\_identidad\\_campesina\\_sumapacena\\_entre\\_la\\_lucha\\_la\\_resistencia\\_y\\_la\\_conservacion\\_del\\_territorio;jsessionid=1F215328315E4ABE1A13B21FF3050AC2?sequence=1](https://bdigital.uexternado.edu.co/bitstream/handle/001/1758/DDA-spa-2019-La_identidad_campesina_sumapacena_entre_la_lucha_la_resistencia_y_la_conservacion_del_territorio;jsessionid=1F215328315E4ABE1A13B21FF3050AC2?sequence=1)

Lozano, P., Armas, A., & Machado, V. (Diciembre de 2016). Estrategias para la conservación del ecosistema páramo en Pulinguí San Pablo y Chorrera Mirador, Ecuador. doi:1390-9363

Maldonado, S. (09 de Junio de 2020). Conoce a las Frailejonas de Sumapaz, valientes mujeres artistas del Distrito. Bogotá, Sumpaz, Colombia: Alcaldía de Bogotá. Obtenido de <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/cultura-recreacion-y-deporte/conoce-las-frailejonas-de-sumapaz>

Masaya. (s.f). Páramo de Sumapaz. Bogotá, Colombia. Obtenido de <https://www.masaya-experience.com/bogota/tours/paramo-de-sumapaz-2/#ver-mas-contenido>

Ministerio de Ambiente. (09 de Febrero de 2016). Cinco razones para proteger los páramos. Bogota, Colombia: El Tiempo. Obtenido de <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-16505013#:~:text=%2DSon%20ecosistemas%20vitales%20para%20mantener,de%20nuestros%20complejos%20de%20p%C3%A1ramo.>

Molina, M. A., & Villalba Salvador, M. (2020). *La Ilustración como recurso didáctico*. Brazil. Obtenido de <file:///C:/Users/sebas/Downloads/Dialnet-LaIlustracionComoRecursoDidactico-7653710.pdf>

Morales, O. A. (2003). *Fundamentos de la Investigación Documental y la Monografía*. Bogotá, Colombia. Obtenido de [http://www.saber.ula.ve/bitstream/handle/123456789/16490/fundamentos\\_investigacion.pdf;jsessionid=7481411B5B8DCE2DDEFCC9F9E82C9F65?sequence=1](http://www.saber.ula.ve/bitstream/handle/123456789/16490/fundamentos_investigacion.pdf;jsessionid=7481411B5B8DCE2DDEFCC9F9E82C9F65?sequence=1)

Ortiz, C. E. (Junio de 2018). La restauración ecológica como estrategia para la sustitución y reconversión productiva en la delimitación del páramo Cruz Verde – Sumapaz. Bogotá, Colombia. Obtenido de <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/20518/Camilo%20Enrique%20Ariza.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Parque Nacional Natural Sumapaz. (2002). Parque Nacional Natural Sumapaz. *Sitio Web*. Bogotá, Colombia. Obtenido de

<https://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/parques-nacionales/parque-nacional-natural-sumapaz/>

Parque Natural Sumapaz. (Octubre de 2020). Boletín Informativo Sumapaz. Bogotá, Colombia. Obtenido de <https://mail.google.com/mail/u/0/#search/andrea+hernandez/FMfcgxwLtQRHzSJGQRP MCCsvQXDjFkTI?projector=1&messagePartId=0.3>

Quiñones, H. A. (17 de Agosto de 2018). ESTRATEGIAS COMUNITARIAS PARA LA CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DE LOS DE LOS SERVICOS ECOSISTÉMICOS DEL COMPLEJO DE PÁRAMOS CRUZ VERDE SUMAPAZ: CASO DE ESTUDIO PROVINCIA DE SUACHA, UNN APOORTE DESDE LAS PRÁCTICAS CULTURALES Y LOS MEDIOS DE VIDA. Bogotá, Colombia. Obtenido de <http://polux.unipiloto.edu.co:8080/00004735.pdf>

Restrepo, G., Velasco, A., & Alvarez, R. (abril de 2018). Pedagogía de la Conservación Propuesta inicial para la Especialización en Educación ambiental y desarrollo de la comunidad. (C. D. SOCIALES, Ed.) Obtenido de <http://wwwsocialesudec.blogspot.com/2008/04/pedagogia-de-la-conservacion-gloria.html>

Rincón1, L. N. (16 de Noviembre de 2015). Los páramos en Colombia, un ecosistema en riesgo. Bogotá, Colombia: Universidad Santo Tomás, Colombia. Obtenido de <file:///C:/Users/FRUTASCOMERCIALES/Downloads/Dialnet-LosParamosEnColombiaUnEcosistemaEnRiesgo-5662382.pdf>

Rivera, Y. S. (Marzo de 2016). ¿CÓMO SE PUEDEN APLICAR LOS DISTINTOS PARADIGMAS DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA A LA CULTURA FÍSICA Y EL DEPORTE? *Documento(11)*. Obtenido de

file:///C:/Users/FRUTASCOMERCIALES/Downloads/Dialnet-  
ComoSePuedenAplicarLosDistintosParadigmasDeLaInves-6174061.pdf

Rodriguez, G. L. (2017). Estrategias de Conservación de los páramos con participación Comunitaria. Bogotá, Colombia. Obtenido de <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/13605/1073382605.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Rodríguez, M. O. (2013). El páramo de Sumapaz un ecosistema estrategico para Bogotá. Bogotá, Colombia : Sociedad Geográfica de Colombia. Obtenido de <https://www.sogeocol.edu.co/documentos/Paramos.pdf>

Sanjuan, L. D. (2010). La Observación. Mexico. Obtenido de [http://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/publicaciones/La\\_observacion\\_Lidia\\_Diaz\\_Sanjuan\\_Texto\\_Apoyo\\_Didactico\\_Metodo\\_Clinico\\_3\\_Sem.pdf](http://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/publicaciones/La_observacion_Lidia_Diaz_Sanjuan_Texto_Apoyo_Didactico_Metodo_Clinico_3_Sem.pdf)

Santamaría, M., Areiza , A., Matallana , C., Solano , C., & Galán, S. (Abril de 2018). Estrategias Complementarias de Conservación en Colombia. Bogotá, Colombia: Miró Publicidad. Obtenido de [http://www.humboldt.org.co/images/Cartilla\\_Conservacion\\_Aprobacion.pdf](http://www.humboldt.org.co/images/Cartilla_Conservacion_Aprobacion.pdf)

UNESCO. (s.f). Guía Comunidades de aprendizaje. Chile. Obtenido de [http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/Guia\\_4\\_web\\_educacion\\_emergencias.pdf](http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/Guia_4_web_educacion_emergencias.pdf)

Urrea, A., Muñoz, A., & Peña, J. (2013). *El análisis del discurso como perspectiva metodológica para investigadores de salud*. Mexico. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/eu/v10n2/v10n2a4.pdf>

Vergara, P. A. (2020). Estrategias implementadas por el Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Colombia para conservar los páramos. *54*. Bogotá, Colombia: Revista de Ciencias Ambientales. Obtenido de [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S2215-38962020000100167&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S2215-38962020000100167&script=sci_arttext)

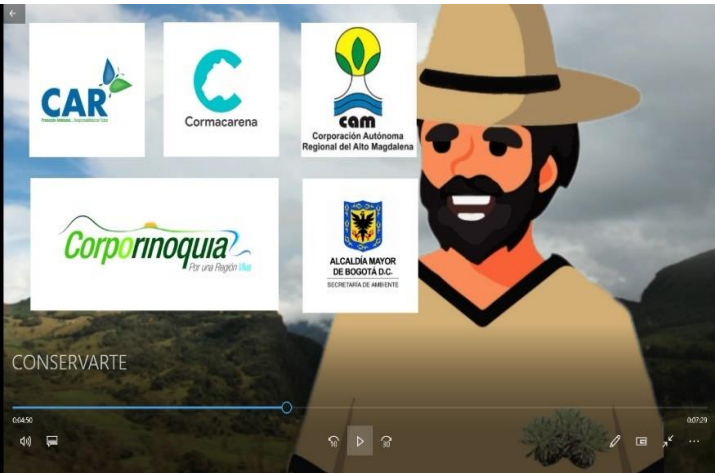


## Anexos

### Fotografías de la visita al Paramo



## Video “ConservArte”



## AGRADECIMIENTOS

### Créditos

Dirección y producción

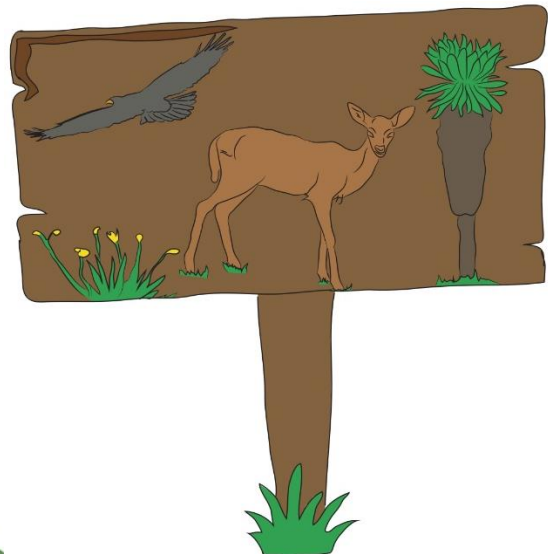
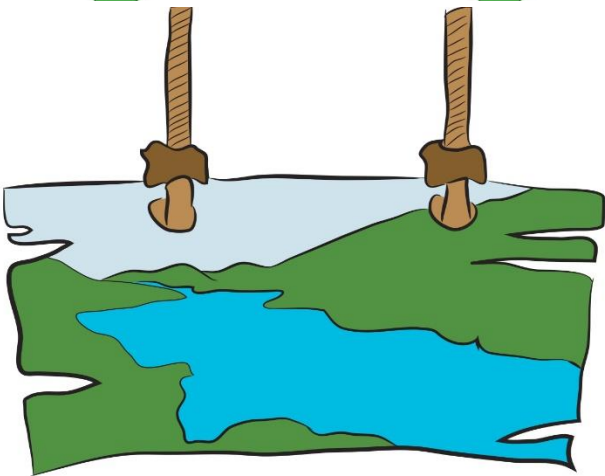
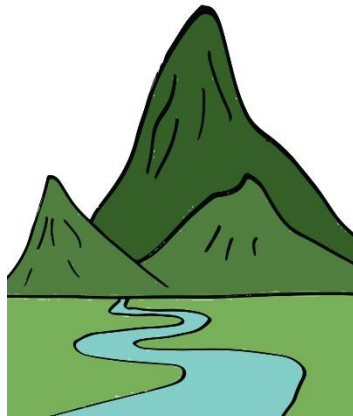
Andrés Felipe Vargas Sánchez

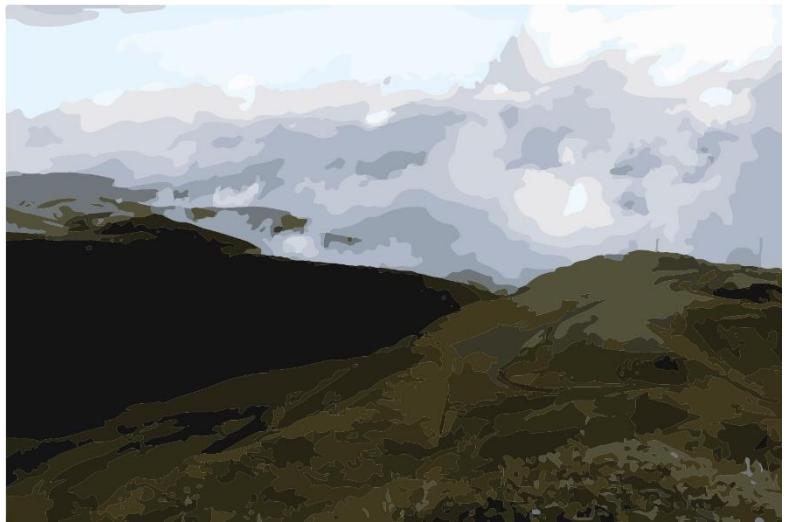
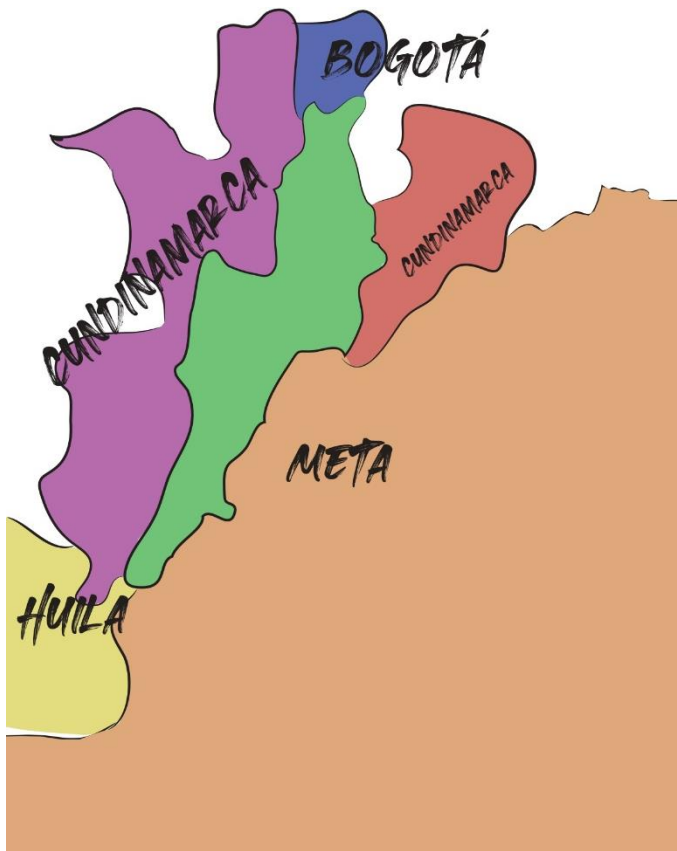
Fotografía

Andrés Felipe Vargas Sánchez y

Parque Nacional Natural Sumapaz

Ilustraciones





## Guion técnico y Literal

### Guion Técnico y Literario

#### 1. NARRATIVAS DESCRIPTIVAS DEL PÁRAMO EN GENERAL Y DATOS CURIOSOS DEL PÁRAMO SUMAPAZ

##### LOCACIÓN PÁRAMO DE SUMAPAZ - DÍA

PACO describe el páramo de Sumapaz, mientras va mostrando el paisaje típico del ecosistema páramo

##### a. Información del Páramo de Sumapaz

Dialogo Paco (Voz Off): ¿Conoces el maravilloso ecosistema del Páramo de Sumapaz?

Daremos un viaje espectacular sobre el páramo de Sumapaz y conoceremos muchos de los organismos que allí habitan.

Acompaña, disfruta y conozca Sumercé.

Dialogo\* El páramo de Sumapaz es uno de los principales ecosistemas de páramos que existen en el país, y la importancia de este hermoso ecosistema radica no solo en su atractivo paisajístico, sino porque aquí habitan diversas especies. Es la mayor reserva de flora y fauna en los andes colombianos y una de las mayores reservas de agua del país. (Masaya, s.f)

a. Plano general mostrando algunos paisajes del páramo de Sumapaz mientras paco en voz off va desarrollando su dialogo

b. Plano medio de paco, en algunas tomas mientras desarrolla el dialogo

c. Audio de fondo donde se escuchen por ejemplo arroyos, cantos de aves del ecosistema páramo

##### b. ¿Qué es un Páramo?

Dialogo Paco (Voz Off): ¿Pero ¿qué es un Páramo? Entendamos un poco sobre este ecosistema

Los páramos son extensas regiones desarboladas que se ubican en las partes más altas de las cordilleras y que pueden dividirse en los subpisos entendidos como diferentes ecosistemas que posee Colombia: así pues, encontramos subpáramo, páramo propiamente dicho y superpáramos.

Sin embargo, los límites altitudinales en que se ubican estos ecosistemas en las cordilleras, varían dependiendo de las formas que poseen las montañas que se presentan en los Andes. Por ejemplo, la cordillera Central presenta una gran cantidad de volcanes y relieve, allí los páramos se inician aproximadamente entre los 3000 y 3400 m.s.n.m. En la cordillera Occidental las grandes áreas de páramo en su mayoría son escasas y pequeñas, cuyos límites superiores alcanzan los 3960 y 4200 m.s.n.m. (Ministerio de Ambiente, 2021)

Sumerché, también es importante conocer el bosque húmedo andino, que hace parte del ecosistema de alta montaña, este bosque es de gran importancia, ya que permite seguir alimentando las cuencas y riachuelos, Ayuda a mitigar el cambio climático y restaura funciones del ecosistema; teniendo una relación estrecha con el páramo.

1.1 planos generales de los diferentes páramos de Colombia


1.2 Plano medio de Paco, mostrando algunas expresiones y movimientos de su cuerpo

1.3 Música de fondo, mientras se desarrolla el dialogo, la música corresponde al género Andino, con el fin de relajar y hacer más ameno el video


### c. **Parque Natural Sumapaz**

**Dialogo Paco (Voz Off): Ahora que dimos un viaje y entendimos que es un páramo, conoceremos el parque nacional natural Sumapaz, en donde veremos hermosos paisajes y su importancia en el mundo**

Dialogo General \*En el Parque Nacional Natural Sumapaz se encuentran representados dos de los principales ecosistemas de las montañas tropicales: el páramo y los bosques andinos. (Cuatrecasas 1958 tomado de Pedraza-Peñalosa et al, 2004).



El Parque Nacional Natural Sumapaz abarca aproximadamente el 43% del complejo de páramos más grande del mundo, El Cruz Verde - Sumapaz, que según datos del Instituto Alexander Von Humboldt (2012), tiene una extensión total de 333.420 Ha, de las cuales solo 142.112 Ha se encuentran protegidas bajo la figura de Parque Nacional Natural Sumapaz. Como pueden ver es un páramo enorme, parte de él se encuentra en la Ciudad de Bogotá.



Una de las funciones principales de los ecosistemas que protege el Parque es la regulación hídrica de las cuencas altas de los ríos Tunjuelo, Sumapaz, Blanco, Ariari, Guape, Duda y Cabrera como oferentes de servicios ecosistémicos para el Distrito Capital y los departamentos del Meta, Huila y Cundinamarca. El Parque Nacional Natural Sumapaz es uno de los sitios de alta montaña más rico en especies de flora y fauna colombiana, muchas de ellas propias de Sumapaz, que hacen del Parque un reservorio importante de diversidad de animales y plantas y sus relaciones. (Parque Nacionales Naurales de Colombia, 2001)

1.1 Plano Americano, donde Paco se encuentra en la entrada de parque, en una primera instancia

1.2 Plano General Mostrando la inmensidad del páramo, mientras se da el dialogo en voz off

1.3 Planos simultáneos mostrando los diferentes departamentos que componen el páramo

1.4 Audio de fondo donde se escuche o asemeje el sonido del ecosistema páramo

d. Datos curiosos

**Dialogo Paco (Voz Off): ahora veremos algunos datos importantes de ese maravilloso ecosistema, y aprenderemos más del PNNS, el bosque húmedo andino y su importancia**

- El PNNS tiene una extensión de 178.000 hectáreas. (Comparar con algún objeto)
- Es Declarado parque nacional en 1977
- Protege parte del Páramo de Sumapaz que es uno de los más grandes del mundo.
- Este hace parte de los 37 complejos de páramos que tiene Colombia.



- Cuenta con enormes riquezas ecosistémicas, fauna y flora únicas en el planeta.
- Allí se han reportado unas 260 especies de mamíferos.
- Es el nacimiento de cristalinos ríos que bañan la geografía andina y el centro del país.
- Se ubica en 5 municipios del departamento de Cundinamarca (Pasca, Arbeláez, San Bernardo, Cabrera y Gutiérrez); 6 del departamento del Meta (Acacias, Guamal, Cubarral, el Castillo, Lejanías y Uribe) 1 municipio del departamento del Huila (Colombia) y en dos localidades de Bogotá (Usme y de Sumapaz).
- Está monitoreado por varias autoridades ambientales, cómo la CAR, Cormacarena, CAM, Corporinoquia, secretaria distrital de ambiente y el PNNS.

1.1 Plano entero para Paco mientras desarrolla el dialogo

1.2 Plano general del páramo de Sumapaz y del parque nacional natural

1.3 Viñetas que contendrán los datos curiosos (voz off de paco)

1.4 Música Andina de fondo

## 2. Conociendo la Fauna del Páramo

### 3. LOCACIÓN PÁRAMO DE SUMAPAZ - DÍA


PACO describe la fauna del páramo de Sumapaz y las relaciones que tiene con las plantas, mientras va mostrando el paisaje típico del ecosistema páramo

**Dialogo Paco (Voz Off): Ahora nos sumergiremos y conoceremos la grandiosa y fabulosa fauna del PNNS y el bosque andino, y como el Parque cumple también la función de ser un corredor ecológico para muchas de las especies de fauna.**

**Un corredor ecológico es un espacio que permite conectar los ecosistemas; por ejemplo, Corredor Sumapaz - Cerros Orientales - Chingaza. (Alcaldia Local de Sumpaz, 2012)**

Entre los mamíferos del parque se destacan el venado soche, la danta de páramo, el oso, el tigrillo, el puma, conejos de páramo, entre otros.





El águila paramuna es el más grande representante de la avifauna de Sumapaz. Especies de pato como el turria o piquiazul y el del páramo, tienen su hábitat en las lagunas y en los lagos menores.


Entre los Reptiles se han registrado el lagarto collarejo, el camaleón, y las lagartijas, todas especies endémicas regionales. (Viajando, 2018)

A. Venado Soche de Páramo: También es llamado corzuela roja, habita los bosques andinos colombianos, es una especie muy tímida y por lo general solitaria. Se esconde y huye con facilidad, por lo que no es fácil verla, se caracteriza por tener dos cuernos pequeños que reemplaza cada año después de la época de apareamiento. Se alimenta de hojas y frutas. (La Patria, 2012)

B. Danta de páramo: a la que algunos también llaman "gran bestia" o "macho de monte", es el más pequeño de todos los tapires con una apariencia carismática debido a su pelaje lanudo, muy útil para soportar el frío y los fuertes vientos de Los Andes. A diferencia de sus demás parientes, su hogar son las tierras altas (páramos y bosques nublados) de la Cordillera Andina de Colombia, Ecuador y Perú. (Fundación Andígena, s.f)

C. Oso de Anteojos: Es el único oso que habita en Suramérica y es considerado el mamífero más grande del continente. Se caracteriza por ser un animal solitario, arborícola, que se alimenta de retoños de hojas, ramas frescas, de bromelias y frailejones; consume también mamíferos. Su rostro, cuello, pecho, y pelaje ocasionalmente es de color blanco o amarillento, colorido que rodea los ojos y motiva su nombre (oso de anteojos). sus orejas son redondas y cortas. (Fundación Zoológico de Santa Cruz, 2015)

D. Águila paramuna: Es el ave más grande y poderosa de Sudamérica, después del águila arpía. Los adultos son grandes, de color negro y con cresta, las aves jóvenes son de color blanco, sus ojos amarillos. Se encuentra



catalogada en peligro de extinción (Periodico El Diario, 2019)

1.1 planos generales entre Paco, el organismo que presenta y el ecosistema paramo

1.2 planos detalles cuando se desarrolla la descripción del organismo

1.3 Sonido de fondo, simulando el organismo que presenta y el ecosistema páramo

#### 4. Estrategias de conservación

A. Estrategias de conservación del Parque Nacional Natural Sumapaz

PACO describe las estrategias de conservación que tiene el PNNS sobre el área protegida del Sumapaz

**Dialogo Paco (Voz Off):** Sumercé todos estamos trabajando para proteger este hermoso ecosistema, por ejemplo, el PNNS tiene varias estrategias que consisten en:

1. La Conservación In situ: consiste en la manera de proceder para el cuidado del medio ambiente y la responsabilidad de los actores sociales e institucionales, el objetivo es proteger el patrimonio natural desde el territorio con las situaciones y los acontecimientos que allí se dan, para eso se tienen en cuenta las estrategias de comunicación, educación y política; todo esto permite tomar decisiones frente al proceso de conservación del área protegida. (Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2019)

2. Comunicación-Educación para la conservación: Esta apuesta consiste en conocer, hacer conocer, informar e informarse sobre la autoridad ambiental, buscando así que todos veamos y conozcamos normas institucionales, una apuesta de conservación y una

interacción entre la sociedad y el medio ambiente más responsable y consiente. De esta forma, se constituyen medios y mensajes de un trabajo en equipo que ayude a la conservación de la flora, fauna y ecosistemas. (Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2019)

3. **Leyes:** El páramo y el área protegida del páramo de Sumapaz cuenta con unas leyes que permite la conservación de este espacio, reconociendo la protección como una prioridad para Colombia y el bienestar de los colombianos; así mismo reúne orientaciones para el manejo y la protección de estos ecosistemas, prohibiendo acciones y actividades que puedan dañarlos, entre estas

Actividades se encuentra la minería, le expansión urbana, la construcción de vías, la quema y tala de árboles. (Novoa, 2019)

B. Estrategias de los pobladores en la conservación del PNNS

PACO describe las estrategias de conservación que tienen los habitantes sobre el área protegida del Sumapaz

**Dialogo Paco (Voz Off):** Nosotros los campesinos también estamos trabajando para proteger el páramo, porque aquí nacimos, aquí aprendimos y queremos que nuestras próximas generaciones puedan conocer la inmensidad del ecosistema y su importancia

Por ejemplo, hemos concertado mediante firmas de acuerdos poder conservar y restaurar el PNNS, buscando aumentar el número de áreas protegidas, aquí las comunidades nos comprometemos a la conservación del territorio, al levantamiento de parcelas, a reducir las fronteras agrícolas y restaurar áreas afectadas. (Parque Nacional Natural Sumapaz, 2020)

Desde el arte, el Sumapaz cuenta con un hermoso grupo de mujeres que luchan por el páramo, pero que mejor que sea una de ella quien les pueda hablar de esta labor tan significativa que ellas hacen, así que sumercedes les presento a Rosalba Rojas, una de las "Frailejonas".



Dialogo Rosalba (voz off)

Buenas mis parientes quiero iniciar esto con una copla "Esto dijo un armadillo pa' Sumapaz subiendo, mucha belleza este páramo la madre pal que lo ta vendiendo".

Soy Rosalba Rojas Torres una de las Frailejonas, este es un grupo de valientes artistas que replanteamos el rol de la mujer del campo por medio del arte, nosotras nos empoderamos del territorio y de la riqueza natural con la que contamos, así desde el arte llevamos el mensaje de conservar la naturaleza, que bien es importante para todos nosotros.

Desde la danza y el teatro inspiramos la apropiación de la mujer, cuidado e importancia de la naturaleza, forjamos el trabajo en equipo, defendemos nuestro territorio, luchamos por nuestros derechos, retomamos nuestros saberes y tradiciones; así protegemos y conservamos nuestro páramo hermoso.

Y bueno mis amigos, los invito a que cuidemos y protejamos cada uno de los ecosistemas tan hermosos con los que contamos y con esto me despido "Esto dijo un tigrillo rascándose con un alambre, si no fuera por los del campo, los de la ciudad se mueren de hambre"

Dialogo Paco (voz off)

Como pudimos ver, nuestras campesinas están trabajando para conservar el páramo y las relaciones culturales que allí se dan, y como ellas, son muchos los campesinos que desde sus territorios están generando estrategias para la conservación de nuestros ecosistemas colombianos

1.1 Plano medio de Paco y Rosalba y de fondo mostrando el paisaje de páramo

1.2 Gran plano general de Paco y Rosalba (en un mismo plano los dos)

1.3 Sonido de fondo, música campesina

