PROYECTO CÍCLOPE: UNA ALTERNATIVA NOVEDOSA PARA LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LA HISTORIA AMBIENTAL

Miguel Esteban Laverde Campo

Programa de licenciatura en Ciencias Sociales, facultad de ciencias de la educación

Universidad la Gran Colombia

Bogotá D. C.

2022

Proyecto Cíclope: Una alternativa novedosa para los procesos de enseñanza-aprendizaje en la historia ambiental

Miguel Esteban Laverde Campo

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Licenciado en Ciencias Sociales

Asesor (a). William Cifuentes Cruz

Programa de Licenciatura en Ciencias Sociales, Facultad de Ciencias de la Educación

Universidad la Gran Colombia

Bogotá D. C.

2022

Dedicatoria

El presente trabajo de tesis es dedicado a mi familia que me ha ofrecido su completo apoyo en todo este arduo y algunas veces confuso proceso. Además, le doy un reconocimiento especial mis amigos que siempre estuvieron presentes, dándome fortaleza y aliento para nunca bajar los brazos. Y en últimas, a mis abuelos, en especial a mi abuelita Edelmira López que desde la divinidad ha logrado ver mi crecimiento profesional desde un gran esfuerzo y sacrificio, exclusivamente para Ti…

Agradecimientos

En primer lugar, mi más sincero agradecimiento a la Universidad la Gran Colombia, en especial a la facultad de educación, por darme la posibilidad de pasar 4 años de aventuras que cualquier viajero envidiaría. Mis más hermosos recuerdos provienen por la búsqueda de la verdad en cada una de las clases con los docentes más capacitados, y sobretodo, más humanos. De la universidad La Gran Colombia solo me quedan mis más sinceros agradecimientos, y poder decir con orgullo: la UGC es mi Alma Mater.

Asimismo, agradezco a la docente Leidy Jazmín Torres Cendales, quien, desde su conocimiento histórico y gestión como tutora en el año 2020, cimentó con su orientación las bases del presente escrito, respetó las ideas de los investigadores, y creyó fielmente en el éxito y pertenencia de esta propuesta investigativa. Gracias, maestra por la confianza, horas de lectura y significativos aportes humanos e intelectuales.

Al docente William Cifuentes Cruz de la facultad de Licenciatura en Ciencias Sociales, damos gracias por brindar desde sus conocimientos la última revisión, aportes y recomendaciones al presente escrito. Especialmente agradecemos su perseverancia, paciencia y horas de lectura para encaminar pertinentemente las consultas metodológicas y propuesta pedagógica final.

Gracias a mis compañeros María Cristina Rojas Tovar, por su sacrificio en la presente investigación, y aunque los caminos nos separaron de este gran proyecto, conformamos un gran equipo… siempre fuimos de los mejores equipos. Muchas gracias. Y a Javier Rincón, por pertenecer al proyecto. Solo me queda desearles la mayor suerte del mundo en sus próximas aventuras. Y, por último, desde su profesionalismo e inmenso conocimiento compartido, los profesores de la facultad de Ciencias de la educación. ¡MUCHAS GRACIAS!

Tabla de contenido

Resumen

Abstract

Introducción **1**

Objetivos……...2

Objetivo General……2

Objetivos Específicos……... 3

CAPITULO I: PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN……... 4

Descripción y formulación del problema…… 4

Antecedentes…… 6

La Educación Ambiental (EA) un proceso de enseñanza-aprendizaje interdisciplinar que se utiliza en la Cartilla…… 16

Enseñanza y aprendizaje de la historia: Propósitos, desafíos y retos a superar en la cartilla……...20

Proyecto pedagogico de Aula…….. 23

Metodología……28

El paradigma de investigación utilizado en la cartilla didáctica del proyecto ciclope..... 28

CAPITULO II: HISTORIA AMBIENTAL Y SOCIAL DEL PARAMO SUMAPAZ, DINÁMICAS SOCIALES Y TRANSICIÓN ENTRE EL SIGLO XX Y XXI **32**

La lucha por la tierra entre hacendados y colonos……...32

Resistencia y perspectiva ambiental: Un acercamiento a las diversas formas de resistencia del campesino dentro del ecosistema paramuno……38

Transición de los siglos XX y XXI: Impacto del Conflicto Armado en el Páramo de Sumapaz y las Nuevas Formas de Relación con el Espacio Natural……... 44

Problemáticas que amenazan al Páramo de Sumapaz en la actualidad……... 46

CAPITULO III: METODOLOGIA…….50

Población objetivo……... 50

Cualidades de indicadores……... 52

Bases pedagogicas y didacticas……... 54

Estrategia Didáctica……55

Secuencia Didáctica……60

Conclusión……... 62

REFERENCIAS…….64

TABLA DE ILUSTRACIONES

Figura 1:Portada: Cartilla proyecto Ciclope *2*
Figure 2Adaptado de "Una Cartografía de Corrientes en Educación Ambiental" por L. Sauvé. (2005) *2*
Figura 3 Cambios por capítulos de la cartilla del proyecto ciclope *2*
Figura 4 Actividades proyecto ciclope *2*
Figura 5 Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA) y Estándares de Competencias del Proyecto Cíclope: para la enseñanza de la historia ambiental. *2*
Figura 6 Índice Proyecto Pedagógico Ciclope *2*
Figura 7Instrumentos de evaluación. *2*

Resumen

La historia ambiental es una rama de la historiografía que nace de la necesidad de repensar los problemas ambientales de la sociedad, que desde su interdisciplinariedad y enfoques ha buscado un acercamiento directo con el medio estudiado desde una perspectiva histórica, donde la naturaleza es un agente activo en la historia social, contiene mecánicas propias con respuestas creativas o conflictivas.

La presente propuesta de investigación *Cíclope* lleva su nombre por la necesidad naciente de observar desde una sola mirada, conjunta e interdisciplinar, las crecientes problemáticas ambientales desde un vistazo al pasado. Este proyecto tiene como objetivo principal Diseñar un proyecto Ciclope, como una alternativa novedosa para los procesos de enseñanza – aprendizaje de la historia ambiental para Niños, Niñas y Adolescentes ubicados en la localidad de Usme. Con el fin de lograr su objetivo, el diseño metodológico de esta investigación es de carácter cualitativo, y se encuentra dividida en dos fases, la primera, es la exploración de fuentes bibliográficas sobre las categorías de análisis destacando los aportes teóricos de Stefania Gallini, Rengifo Beatriz, Rocío Londoño, entre otros; y la segunda fase, en el diseño del proyecto pedagógico de aula para generar espacios de enseñanza-aprendizaje que permitan la comprensión de las dinámicas del campesinado sumapaceño, conflictos por el territorio, formas de resistencia, desigualdades y riqueza ambiental e histórica que contiene el Páramo de Sumapaz.

***Palabras claves**:* Páramo Sumapaz, proyecto pedagógico de aula, recurso hídrico, historia ambiental, educación ambiental

Abstract

Environmental history is a branch of historiography born from the need to rethink the environmental problems of society, which from its interdisciplinary and approaches

has sought a direct approach to the environment studied from a historical perspective, where nature is an active agent in social history, contains its own mechanics with creative or conflictive responses.

The present research proposal Cyclops is named after the emerging need to observe from a single, joint and interdisciplinary viewpoint, the growing environmental problems from a glance at the past. The main objective of this project is to teach the environmental history of the Sumapaz region, through a classroom pedagogical project based on the Systemic Current of Environmental Education. In order to achieve its objective, the methodological design of this research is qualitative, and is divided into two phases, the first is the exploration of bibliographical sources on the categories of analysis highlighting the theoretical contributions of Stefania Gallini, Rengifo Beatriz, Rocío Londoño, among others; and the second phase, in the design of the classroom pedagogical project to generate teaching-learning spaces that allow the understanding of the dynamics of the Sumapaz peasantry, conflicts over the territory, forms of resistance, inequalities and environmental and historical wealth contained in the Sumapaz Paramo.

Keywords: Páramo Sumapaz, classroom pedagogical project, water resource, environmental history, environmental education.

Introducción

La transferencia de los saberes de la historia dentro del sistema educativo se ha visto asociada por una enseñanza tradicional, cuyas metodologías no permiten un profundo y correcto análisis, cuestionamiento e interpretación de la información suministrada por el pasado, lo que ha limitado alcanzar una verdadera utilidad de esta o fortalecimiento de habilidades cognitivas en pro del pensamiento crítico. En este escenario, se ha generado que los estudiantes pierdan el interés por aprender la verdadera dinámica socio- cultural de la historia. Por tal motivo, se deben crear estrategias, herramientas o instrumentos didácticos que transformen los contextos de enseñanza-aprendizaje.

Paralelamente, es posible resaltar que, ante la crisis ambiental generada por los modelos económicos, el uso y el consumo irresponsable de los recursos naturales, no todas las instituciones educativas centran sus mayores esfuerzos por brindar espacios significativos para abordar, dialogar y proponer posibles soluciones a las múltiples problemáticas ambientales. Por lo tanto, es la necesidad de innovar bajo la mirada de la historia ambiental, entendida como una subdisciplina que involucra los componentes de la historia y el ambiente, en el cual permite realizar estudios, análisis e interpretación de la naturaleza en función a las dinámicas humanas, de esta manera amplía el accionar investigativo del docente.

Con base a lo anterior mencionado, la presente investigación postula una propuesta que merme los contextos tradicionales en el cual conllevan al apego de la memorización y las evaluaciones netamente conductistas. El trabajo se encuentra dividido en tres capítulos; El primero, presenta las bases que sustentan a nivel problema, objetivos, antecedentes, marco teórico y metodológico, que contextualiza las bases fundamentales en el inicio de la investigación.

El segundo capítulo, realiza un recorrido por la historia ambiental del Páramo de Sumapaz, haciendo hincapié en los diferentes usos y aprovechamiento de los recursos brindados por el ecosistema desde el período precolombino hasta la actualidad. Además, se enfoca en analizar las relaciones socio-ambientales entre los propios habitantes al configurar su identidad, el accionar humano en el territorio y las problemáticas ambientales que amenazan la estabilidad del ecosistema paramuno.

El tercer capítulo, se centra en la construcción didáctica- pedagógica ***"Proyecto Ciclope"*** para enseñar la historia ambiental de la región del Sumapaz, en el cual, se sustenta bajo fundamentos en Educación Ambiental que permita dinamizar los procesos de enseñanza con valores ambientales. Además, esta cartilla didáctica Ciclope permitirá desarrollar habilidades de análisis, interpretación, cuestionamiento, de los espacios geográficos colombianos, en este caso el Páramo más Grande del mundo.

Objetivos

Objetivo General

Diseñar un proyecto pedagógico de Aula "Ciclope", como una alternativa novedosa para los procesos de enseñanza – aprendizaje de la historia ambiental para Niños, Niñas y Adolescentes ubicados en la localidad de Usme.

Objetivos Específicos

- Reconocer la historia ambiental del Páramo de Sumapaz, sus recursos naturales y los beneficios que proporciona como ecosistema a la ciudad de Bogotá.
- Generar un análisis interdisciplinar para construir una historia ambiental de la región de Sumapaz desde el aula de clase.

- Presentar una cartilla didáctica sintetizando la interdisciplinariedad desde la educación ambiental.

Capítulo I:
PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN

CAPITULO I: PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN.

El siguiente capítulo se enfoca en la contextualización del planteamiento del problema, en el cual indica la importancia de ahondar estudio de la historia ambiental del Páramo de Sumapaz y a su vez, articular una propuesta lúdica-pedagógica. Con respecto a los antecedentes, se permite visualizar las investigaciones que han abarcado el tema de la importancia de la historia en los páramos y sus transformaciones socio-ambientales. Asimismo, marco teórico fundamenta las categorías de análisis que sustentaran la investigación desarrollada y, por último, la metodología que se encuentra estructurada sobre el enfoque, paradigma y tipo de investigación de la presente monografía.

Descripción y formulación del problema

El Páramo de Sumapaz está ubicado en la ciudad de Bogotá D. C. "corresponde a un nudo orográfico culminante de la Cordillera Oriental, con una altura media que oscila entre 3.500 y 4.000 metros sobre el nivel del mar" (Ospina, 2003, p. 4). Se caracteriza por ser potencialmente rico en recurso hídrico, condición que lo ha llevado a ser denominado una esponja que retiene agua, debido a su alta capacidad de absorción y además por su ubicación en la franja latitudinal del Ecuador (Ospina, 2003).

Se calcula que el Páramo de Sumapaz se encuentra conformado por una superficie total de 333.000 hectáreas, considerándose el más grande del mundo (Van der Hammen et al., 2015). Según Sandoval y García (2018), este ecosistema es de gran importancia debido a que es un hábitat que alberga una amplia biodiversidad, en él se encuentran alrededor de 25 géneros de flora endémica, pero a su vez, (Villay, 2018, p. 6) argumenta la existencia de "expresiones de apropiación, sobrevivencia e historia relacionadas con estos ecosistemas" esto quiere decir que las dinámicas antrópicas dentro de este espacio

geográfico ha sobrellevado ciertas alteraciones específicas y transformaciones de la naturaleza, generando procesos adaptativos sobre el ecosistema.

Por tal razón, es necesario mencionar que fenómenos como la minería, la agroindustria, el crecimiento y la explotación de recursos hídricos han sido intensificados en la última década del presente siglo, entorpeciendo la armonía natural del páramo (Villay, 2018). En suma, el desarrollo de las actividades agrícolas es asociados a los impactos negativos sobre este ambiente, como consecuencia de las quemas y de los cultivos temporales de papa, debido a que son especies introducidas que quitan espacio para el crecimiento y desarrollo de la vegetación endémica (Hofstede et al., 2014).

Por consiguiente, los efectos negativos ambientales derivados por actividades humanas han sido estudiadas por medio de la historia ambiental, una vertiente historiográfica que reconsidera la forma de asumir la participación de la naturaleza dentro de la historia humana. Además, también puede definirse como la historia de las relaciones recíprocas entre lo humano y naturaleza, considerándose no desde el punto de vista jerárquico, sino de manera horizontal.

Según Walkind y Berry 2018, considera que la historia ambiental no es simplemente algo para saber, si no, también resalta la importancia del pasado, con la finalidad de proponer compromisos estatales e institucionales. Por consiguiente, se hace pertinente estipular propuesta educativa que cambie el paradigma de un aprendizaje unidireccional a uno bidireccional, donde los maestros y estudiantes construyan el conocimiento histórico desde un enfoque ambiental. Por tal motivo, la investigación va dirigida a los Niños, Niñas y adolescentes de la localidad de Usme, abarcando temporalidades históricas datadas desde inicios del siglo XX y la transición al siglo XXI.

Es por ello, resaltar los aspectos polémicos y el desinterés institucional que existen en su mayor parte en el Páramo de Sumapaz, para así actuar de forma asertiva en los aprendizajes de la historia y la complejidad ambiental (Figura 1).

De esta manera, la propuesta de proyecto de aula Ciclope se convierte en una alternativa efectiva para dar respuesta a los diferentes retos del siglo XXI desde el aprendizaje significativo, basado en problemas; para Niños, Niñas y Adolescentes entre los 10 y 14 años de edad ubicados en la localidad de Usme. Ahora bien, los estudiantes de este grado podrán dar respuesta de manera efectiva articulando las competencias del área de Ciencias Sociales y Ciencias Naturales, fomentando una demarcación interdisciplinar, integrándolas en una concepción holística de la región del Sumapaz, considerándolo de esta manera como un espacio social, ecosistémico e histórico que existe bajo su propia complejidad.

En este orden de ideas, la siguiente investigación se pregunta ***¿Cómo el diseño del proyecto Ciclope permitirá generar transformación en los procesos de enseñanza-aprendizaje de la historia ambiental de la región del Sumapaz a los Niños, Niñas y Adolescentes ubicados en la localidad de Usme?***

ANTECEDENTES

La historia ambiental es una corriente historiográfica que se caracteriza por ser un campo del saber reciente e innovador, que data su origen en los años de 1970, tras los movimientos ambientalistas que tuvieron lugar en China, India y América Latina (McNeil, 2005). Pero su enfoque pedagógico tiene una bibliografía escasa en idioma hispano (ocurre todo lo contrario desde el idioma británico) Sin embargo, durante la investigación se destaca el profesor Mauricio Folchi con su artículo *El enfoque de análisis y la enseñanza de la historia ambiental: claves, orientaciones y problemas* (2003), que tiene como objetivo estimular y orientar a todas las personas que quieren involucrarse con

los procesos de enseñanza-aprendizaje de la historia ambiental. Por ello, expone el deber ser de la pedagogía en la escuela desde una visión histórico-ambiental; además de su objeto de estudio, sus posibilidades, estrategias didácticas empleando el paisaje y algunos ejes temáticos propios de la disciplina.

El autor Folchi (2003) postula que la historia ambiental siendo una disciplina novedosa se ha centrado en el estudio de las transformaciones físicas y culturales que experimenta el ambiente, a través del tiempo histórico. Asimismo, su carácter interdisciplinario ha permitido dialogar con diferentes saberes como las ciencias físicas, la biología, la ecología, la geografía, y otros campos del conocimiento que se relacionan e involucran con los estudios ambientales.

Adicionalmente, la historia ambiental al ser un componente de las iniciativas gestadas por la educación ambiental, surge como un proyecto que fomenta la conciencia "ciudadana frente a la crisis ambiental, ya que puede contribuir de manera decisiva a profundizar su comprensión y a inducir la toma de conciencia" (Folchi, 2003, p. 50).

Respecto al nexo entre la historia ambiental y el escenario educativo, Mauricio Folchi enuncia que dicha corriente historiográfica es un reto que debe afrontar el profesorado, ya que pensar, diseñar y anexar este campo del conocimiento al currículo educativo, demanda un esfuerzo importante tanto a nivel teórico como didáctico. No obstante, la integración entre historia ambiental y escuela puede generar aportes invaluables, los cuales radican en tres aspectos. En primer lugar, se traduce en una actualización constante de contenidos por parte del docente, quien debe estar al tanto de los avances y desarrollos teóricos gestados por la historiografía. Segundo, brinda la posibilidad de descubrir, replantear y refutar conocimientos o eventos históricos válidos, pero totalmente indefendibles desde el enfoque histórico-ambiental y tercero, promueve o refuerza la identidad, pues reconoce que el paisaje está cargado de experiencias,

significados, recuerdos y emociones tanto colectivas e individuales, con lo cual se genera un proceso de territorialidad.

Los postulados de Folchi son relativamente sólidos y pertinentes para la dinámica escolar, dado que trazan una definición de la historia ambiental y los contenidos de dicha corriente historiográfica, las cuales se pueden abordar desde los intereses de los actores involucrados en los procesos académicos. Igualmente, el autor permite comprender la importancia de integrar este campo del saber a los planes de estudio, a su vez, desde los aportes pedagógicos permite hacer uso del paisaje, para la construcción de herramientas pedagógicas que serán utilizadas en la investigación, a fin de generar espacios de aprendizaje significativo que fomenten el desarrollo de valores ambientales. Sin embargo, uno de sus limitantes es que no ahonda en la parte práctica de la historia ambiental dentro del aula de clase, la cual será trabajada en este proyecto.

De este modo, la mejor forma de llevar la historia ambiental a las aulas parte en primera medida desde la enseñanza de la historia en general que ha sido abordada por varios autores, quienes trabajan ideas similares sobre el tema primeramente expuesto. De este modo, Prats (2017), Acevedo (2011) y Lombardi (2000), en sus respectivos textos exponen que la enseñanza de la historia supone retos y dificultades a superar como: la concepción de los estudiantes, debido a que la historia es percibida como una asignatura aburrida, sin importancia. De esta forma “el reto es muy complejo, en primer lugar, habría que señalar que el discurso histórico escolar ha tenido la función de ser el cimiento de la memoria de la nación, el cual se ha caracterizado por difundir verdades absolutas”. (Acevedo, 2011, p. 161) por lo que se debe al imaginario que no requiere compromiso o mayor esfuerzo, que solo debe ser memorizada más no comprendida, y por tal motivo, no aporta al desarrollo de habilidades y capacidades que favorezcan el desenvolvimiento tanto personal como académico,

De este modo, la visión social, donde saber historia es igual a saber sobre el pasado, posibilita "la necesidad de alcanzar el dominio de la cronología que no solo significa volver a la memorización de fechas ni mantener, necesariamente, un currículo basado en una historia cronológicamente organizada en todos los niveles de la enseñanza. Se trata, más bien, de que los alumnos lleguen a disponer de un mapa temporal histórico amplio y preciso" (carretero 2011, p. 78) es decir, conocer, interpretar y concluir un sin fin de fechas, datos, nombres, recuerdos y relatos gloriosos de un pasado local y nacional.

Ahora bien, el reto se complejiza debido al fuerte discurso escolar basado en la función de enseñar los pilares de una memoria nacional, cuya característica es difundir verdades absolutas sin fomentar ningún tipo de interpretación del hecho. "si aceptamos la idea de que el presente perfila las problemáticas que han de guiar la investigación histórica, pensamos que su enseñanza observe la problematización de la realidad socio histórica que conduzca a construir nuevas respuestas" (Acevedo, 2011, p. 161) y en esta misma línea argumentativa, en el libro *Enseñanza y aprendizaje de la historia en educación básica* del año 2011, *se* afirma que la historia tiene diferentes funcionalidades y brinda múltiples beneficios a la comunidad estudiantil, tanto en primaria como secundaria. Entre estas sobresalen: aprender a diferenciar las nociones temporales básicas (anteayer, ayer, hoy o mañana); desarrollar o fortalecer habilidades intelectuales para analizar, observar, comparar, deducir, argumentar, reflexionar, memorizar e interrogar el pasado de forma crítica; activar la curiosidad, imaginación, creatividad; e incentivar el deseo de indagar, investigar y aprender historia.

Así mismo, para dichos textos, la enseñanza de la historia favorece la participación activa, la toma de conciencia, el reconocimiento y la memorización del rol de los personajes, escenarios o datos, distinguiendo dentro de los relatos lo real o lo ficticio, y permite fortalecer un sentido de pertenencia y apropiación.

Dicho de otra manera, si se enseña historia "en toda su potencialidad los escolares aprenderán a ser ciudadanos conscientes y lúcidos a la hora de valorar y analizar los problemas contemporáneos que nos envuelven" (Prats & Santacana, 2011, p. 31). Además de señalar la pertinencia y retos de la enseñanza de la historia, algunos de los autores mencionados también proponen estrategias didácticas concretas como: la *didáctica de los objetos*, que consiste en seleccionar un artefacto del pasado para identificar, y cuestionar el origen, impacto, continuidad y la discontinuidad del mismo en la sociedad; la *utilización de imágenes o fuentes iconográficas*, que radica en detectar elementos o rasgos propios de determinada época o evento histórico; la *enseñanza través del patrimonio*, que se basa en utilizar fuentes artísticas, paisajísticas, arqueológicas o arquitectónicas para aprender sobre el pasado, y *la enseñanza de la historia por medio del juego* (Prats & Santacana, 2011). Estas herramientas en particular serán útiles para este proyecto, porque posibilitan plantear estrategias didácticas que permitan responder a los objetivos específicos de la investigación, buscan transformar la forma expositiva en la que comúnmente se enseña historia en el aula, al fomentar espacios de aprendizaje significativo y proporcionan protagonismo a los estudiantes.

Sin embargo, a pesar de que la historia es un campo rico en ejes temáticos, técnicas y métodos centrados en el estudio del pasado, sus eventos históricos deben estar encaminados de la misma mano con la perspectiva ambiental, y brindando una orientación pedagógica que permita enseñar historia teniendo en cuenta el factor natural. Por lo anterior, se hace necesario realizar una búsqueda en la literatura académica que logre una conexión armoniosa de acuerdo a los intereses de la propuesta de investigación: la Educación Ambiental.

García, y Priotto (2009), mencionan que la preocupación por el deterioro ambiental surgió en la década de los años 60, donde nació un inconformismo y posteriores

críticas al modelo económico capitalista. Por tal motivo, sectores académicos y movimientos sociales dieron origen a nuevas disciplinas, y se organizaron conferencias mundiales para dialogar las posturas de desarrollo económico y la degradación ambiental como la de Estocolmo durante 1972. Para los años 80 el discurso ambiental desde un enfoque conservacionista, planteó proyectos económicos, políticos y culturales con visiones que apuntaban a un desarrollo más amigable con el ambiente, y en 1992 se llevó a cabo la Segunda Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro, con el fin de acordar las soluciones necesarias para hacer frente a las problemáticas ambientales y alcanzar un desarrollo sustentable.

Paz et al; (2014) en el texto *Desarrollo conceptual de la educación ambiental en el contexto colombiano,* sostienen que es complejo dar una definición propia de la Educación ambiental, dado que se requiere realizar un análisis profundo de los elementos que la componen. Para ello, hay que partir de la definición de educación, entendida como un proceso ejercido entre la interacción humana y cultural, con el fin de establecer propósitos frente a la naturaleza del hombre y la cultura en conjunto (creencias, conductas y organizaciones sociales). En cuanto al término ambiente, es concebido como la interacción o interrelación de los elementos biológicos, físicos, económicos, sociales, culturales y estéticos, que condicionan la vida de las generaciones presentes y futuras. La EA, de acuerdo a los conceptos anteriores, se entiende como la transformación y reproducción cultural del accionar y pensar en torno al cuidado, el racionamiento de los recursos naturales y la promoción de una vida digna.

A nivel conceptual Rengifo et al; (2012), en *La educación ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia,* definen a la EA como una alternativa de cambio, y un proceso de enseñanza-aprendizaje constante que debe estar presente en todos los escenarios de la cotidianidad,

en pro de formar individuos conscientes de su accionar; transformar las prácticas individuales y colectivas, cambiar la concepción sobre el papel pasivo de la naturaleza, fomentar la participación en la toma de decisiones sobre el uso, manejo y explotación de los recursos naturales, e instruir valores ambientales que posibiliten pensar iniciativas desde la comunidad, para hacer frente a las problemáticas ambientales.

La Educación Ambiental se caracteriza por ser interdisciplinaria, por despertar en los individuos su interés por el ambiente, formar una actitud crítico-reflexiva con el fin de cambiar vidas y desarrollar acciones pensadas por la comunidad para asegurar el bienestar de los individuos, al igual que promover valores ambientales como: participación, cooperación, responsabilidad, compromiso y solidaridad. Además, brinda en las aulas una educación integral, para construir sociedades justas con el medio. En este sentido, el rol del docente se centra en gestionar, planificar y coordinar acciones pedagógicas que incentiven la comunicación entre las comunidades, los gobiernos e instituciones, en aras de mitigar las problemáticas ambientales que amenazan a las sociedades.

Respecto a la construcción de la dimensión ambiental, García y Priotto (2009) proponen abordar el ambiente desde el paradigma de la complejidad, más exactamente como un sistema de relaciones, donde se debe procurar mantener el equilibrio biológico, el desarrollo del hombre y las instituciones sociales, sumado a la búsqueda de una mejor calidad de vida y una productividad económica sustentable. Lo mencionado anteriormente, debe respetar la diversidad cultural y todas las manifestaciones de vida. Por este motivo, la educación ambiental, incluye las interacciones entre los elementos políticos, económicos, sociales, naturales, culturales, tecnológicos, éticos y estéticos, siempre desde una perspectiva holística.

Las contribuciones de los autores enunciados en relación a la educación ambiental, se evidencian en la necesidad de hacer uso de la educación como un mecanismo pertinente para promover valores ambientales, mostrar la riqueza, importancia y vulnerabilidad de los ecosistemas y sus recursos, en este caso el Páramo de Sumapaz. Además, de buscar empoderar e incentivar a la comunidad a la toma de conciencia, planificar, proponer y desarrollar iniciativas encaminadas a mitigar las problemáticas ambientales en su entorno más cercano, respetando la biodiversidad y las percepciones sobre el territorio, las cuales permitirán apostar a la construcción de sociedades más justas y equitativas en términos ambientales.

Para Pulido y Olivera (2018), Sauvé (2005) y Covas (2004) en la EA confluyen diferentes corrientes pedagógicas como: a) *La Corriente Naturalista* que concibe a la naturaleza como un medio de aprendizaje, b) *La Corriente Resolutiva* que se centra en el estudio de problemáticas ambientales con sus componentes sociales, c) *La Corriente Sistémica,* que permite comprender desde la complejidad, las realidades y problemas ambientales, d) *La Corriente Crítico-Social*, centrada en el análisis de las dinámicas sociales que se encuentran en una problemática ambiental, e) *La Corriente Bio-Regionalista*, que se constituye por la delimitación del espacio, las características naturales y la identidad de las poblaciones, y f) *La Corriente holística*, que tiene en cuenta todas las dimensiones del ser humano, al igual que la realidad, la globalidad y su complejidad en el mundo, entre otras más.

Esta investigación se enmarca a nivel pedagógico bajo la *Corriente Sistémica*, que aborda al ambiente como un todo, compuesto por factores biológicos, sociales, físicos y culturales que se relacionan e interactúan entre sí, para formar un sistema, donde los cambios experimentados por uno o varios elementos afectan a otros, e irrumpen con el equilibrio natural como si fuese una reacción en cadena. Por medio de este enfoque, se

realiza un estudio más profundo y apropiado de cualquier problemática ambiental, teniendo en cuenta las relaciones de los actores que habitan un territorio desde un punto de vista evolutivo. Dentro del ámbito educativo, esta corriente busca cambiar "los estilos de enseñanza y aprendizajes tradicionales, para producir cambios desde el punto de vista didáctico, lo cual necesariamente lleva a formular proyectos, programas y estrategias que respondan a [las] realidades o necesidades" (Covas, 2004, p. 4).

Respecto a las estrategias metodológicas a emplear en los procesos de enseñanza-aprendizaje de la educación ambiental, Pulido y Olivera (2018), Rengifo et al. (2012) y Roger Martínez (2010), proponen *El Aprendizaje Significativo* como estrategia que permite al estudiante comprender los conceptos, procedimientos, actitudes y valores ambientales para vivirlos en la cotidianidad. Sumado a esto, se encuentra la resolución de problemas ambientales, debates, grupos de discusión, trabajo de campo, talleres, proyectos ambientales y jornadas o grupos ecológicos.

Dentro de estas estrategias de enseñanza-aprendizaje propias de la Educación Ambiental, el alumno puede analizar e investigar de forma autónoma sobre la realidad social y ambiental de su contexto, plantear posibles soluciones, construir nuevo conocimiento, cambiar realidades y fomentar la participación activa en espacios de aprendizaje que propicien el diálogo, el intercambio de ideas, conceptos, experiencias y emociones frente a las problemáticas ambientales. En relación a toda esta gama de herramientas pedagógicas de la EA, la investigación retoma por sus facultades a los talleres y proyectos como herramientas llamativas para enseñar la historia ambiental del Páramo de Sumapaz.

El aporte de los textos mencionados radica en ampliar la perspectiva de los investigadores sociales, sobre el recorrido histórico de la Educación ambiental, su definición, los beneficios que proporciona, al ser una propuesta formativa que busca

transformar los estilos de vida que han impulsado y aumentado la degradación ambiental, por comportamientos y prácticas cotidianas que favorezcan la protección y conservación del ambiente, los modelos pedagógicos que en ella confluyen y la diversidad de estrategias para la enseñanza que pueden extenderse a la historia ambiental.

Desde la intención de articular el campo educativo, la enseñanza de la historia y la educación ambiental, se pueden plantear y construir estrategias integradoras dentro de este proyecto investigativo, donde se visualiza a los proyectos pedagógicos de aula, como una herramienta privilegiada e interesante, que desde sus virtudes busca reformular los procesos de enseñanza-aprendizaje sin apuntar a una mera memorización, con el objetivo de generar un ambiente de aprendizaje, donde la comunidad estudiantil puede indagar y reflexionar sobre la historia de las problemáticas ambientales y sociales, participar, dialogar, escuchar y proponer diversas soluciones, a su vez cambiar la percepción que los individuos poseen acerca de los ecosistemas, su vulnerabilidad y los recursos que estos brindan.

Camargo (2018), Carrillo (2001), Castellanos y Sarmiento (2015); Bautista et al., (2017) conciben los proyectos pedagógicos de aula (PPA) como un instrumento, herramienta o estrategia centrada en redefinir, planificar u organizar los procesos de enseñanza-aprendizaje en los contextos escolares, que se caracterizan por ser pertinentes e innovadores, al tener en cuenta las necesidades e intereses de la comunidad estudiantil, los docentes y la escuela en general, y por integrar los elementos que componen al currículo escolar.

Los PPA, posibilitan ejercicios de reflexión sobre las dinámicas gestadas en el aula y el quehacer docente, para una calidad en la enseñanza a favor de todos, siendo estos proyectos un vínculo de compromiso, colaboración y responsabilidad de todos los

miembros en la realización de actividades concretas; y por su capacidad de ajustarse a la realidad social, económica, cultural y ambiental de los contextos donde se ejecutan.

Estos PPA permiten desde una nueva forma de planificar los procesos de enseñanza-aprendizaje a la comunidad estudiantil, un acercamiento a la riqueza, biodiversidad, fragilidad, e importancia del Páramo de Sumapaz desde un enfoque histórico ambiental, teniendo en cuenta que este ecosistema es, fue y será un espacio rico en historias de vida, sentimientos e identidades, que se transforman por las relaciones existentes entre sus habitantes y el entorno natural. Además de llenar los vacíos previamente señalados entorno a la unión de la enseñanza de la historia y el componente ambiental, a través del PPA se apunta a trascender de los procesos de enseñanza-aprendizaje memorísticos que predominan en el aula, hacia la toma de conciencia, el desarrollo de capacidades cognitivas y el empoderamiento de la comunidad participante, para hacer frente a las problemáticas ambientales del contexto.

Para concluir, esta herramienta pedagógica ofrece diversos beneficios, como el diálogo interdisciplinar entre las diferentes áreas de aprendizaje, y la unión de esfuerzos para alcanzar una enseñanza activa, que exige a los docentes una actualización constante respecto a contenidos disciplinares, metodologías y didácticas para mejorar la educación y su quehacer como docente. Todo esto, con el fin de favorecer la creación de espacios de enseñanza que propicien el aprendizaje significativo; la participación activa y el desarrollo de capacidades esenciales, como el análisis, interpretación, comprensión, creatividad y curiosidad, acompañado de una sana convivencia dentro del aula de clase donde todos aprenden y aportan a la construcción de nuevo conocimiento.

La Educación Ambiental (EA) como proceso de enseñanza-aprendizaje interdisciplinar utilizado en la Cartilla.

La educación ambiental (EA) es considerada como una estrategia metodológica que puede dar respuestas al deterioro ambiental y la protección del hábitat desde enfoques educativos teniendo en cuenta con criterios fundamentales, los cuales constan de la participación y la formación del medio. Según Domínguez 2019, la relevancia de la EA identifica estrategias, propuestas de acción, métodos y pensamiento teórico práctico; en el cual, la intención es construir sociedades más ecológicamente justas y equitativas, en donde concurra discursos más amigables con el ambiente, posibilitado el surgimiento de nuevos campos del saber, no solo desde la escuela sino en todos los espacios de la [1]cotidianidad.

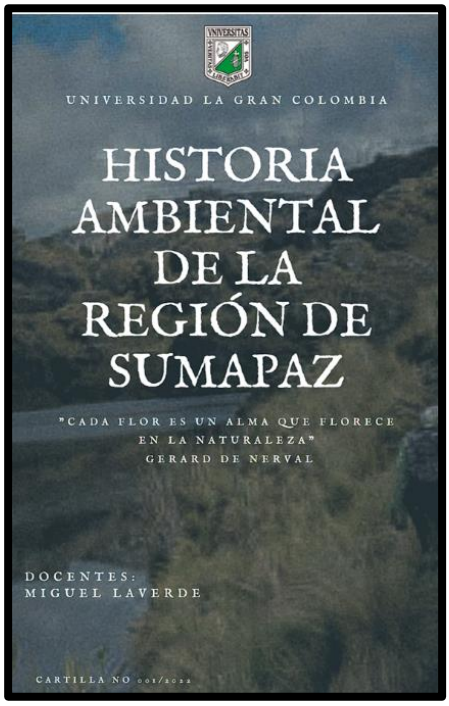

Figura 1:Portada: Cartilla proyecto Ciclope

La educación ambiental (EA) pretende desde sus objetivos generar una nueva conciencia, fomentar hábitos, actitudes, habilidades, destrezas, y valores que posibiliten a la comunidad reflexionar y evaluar las problemáticas ambientales existentes en su alrededor, para poder hacer frente a ellas, ya que algunos de los propósitos de educación ambiental es empoderar a la comunidad para que esta participe de forma activa en la toma de decisiones sobre la utilización de los recursos, y es aquí donde la cartilla toma gran relevancia al despertar su interés por el ambiente e invitarlos a desarrollar acciones que evidencien la participación, colaboración, responsabilidad y compromiso con el medio ambiente, respetando así todas las formas y manifestaciones de vida, pues la “educación

[1] Revisar Anexo número uno

ambiental atañe a toda la sociedad (…) para potenciar un pensamiento crítico e innovador, que sea capaz de formar una opinión acerca de los problemas socio-ambientales" (Martínez, 2010, p. 102).

De acuerdo a lo anterior, en este escenario disciplinar el educador desempeña un papel fundamental, en la medida que guía y enfoca todos sus esfuerzos de su quehacer en planificar, proponer, dirigir e implementar estrategias, proyectos o acciones pedagógicas que incentiven la participación de los estudiantes, el intercambio de ideas, conocimientos y experiencias a fin de leer, interpretar y hacer uso adecuado del ambiente; que implique la toma de conciencia y la puesta en práctica de valores como compromiso, cooperación, solidaridad y responsabilidad ante una realidad en la que desenvuelve una diversidad de problemáticas ambientales, cuyo efectos también amenazan nuestra existencia como especie en el planeta Tierra.

Además, las diferentes corrientes de la educación ambiental se caracterizan por poseer según Rodríguez et al; (2010) acciones orientadas a corto, mediano o largo plazo y realizadas en conjunto con actores políticos, educativos, sociales, etc. Por ello, en la realidad humana, se hace necesario aplicar este tipo de educación dentro y fuera de los colegios, para ejecutar iniciativas, alternativas y acciones concretas que favorezcan al cuidado del entorno más cercano.

En cuanto a lo anterior, es fundamental postular el caso de la cartilla del proyecto ciclope que se guiará bajo los fundamentos de la corriente sistémica la cual explica la función de cada actor dentro del hábitat como protagonista dentro de su complejidad y cambio del entorno, integrándolos a todos como un sistema cambiante y viviente tal y como se evidencia en la siguiente gráfica.

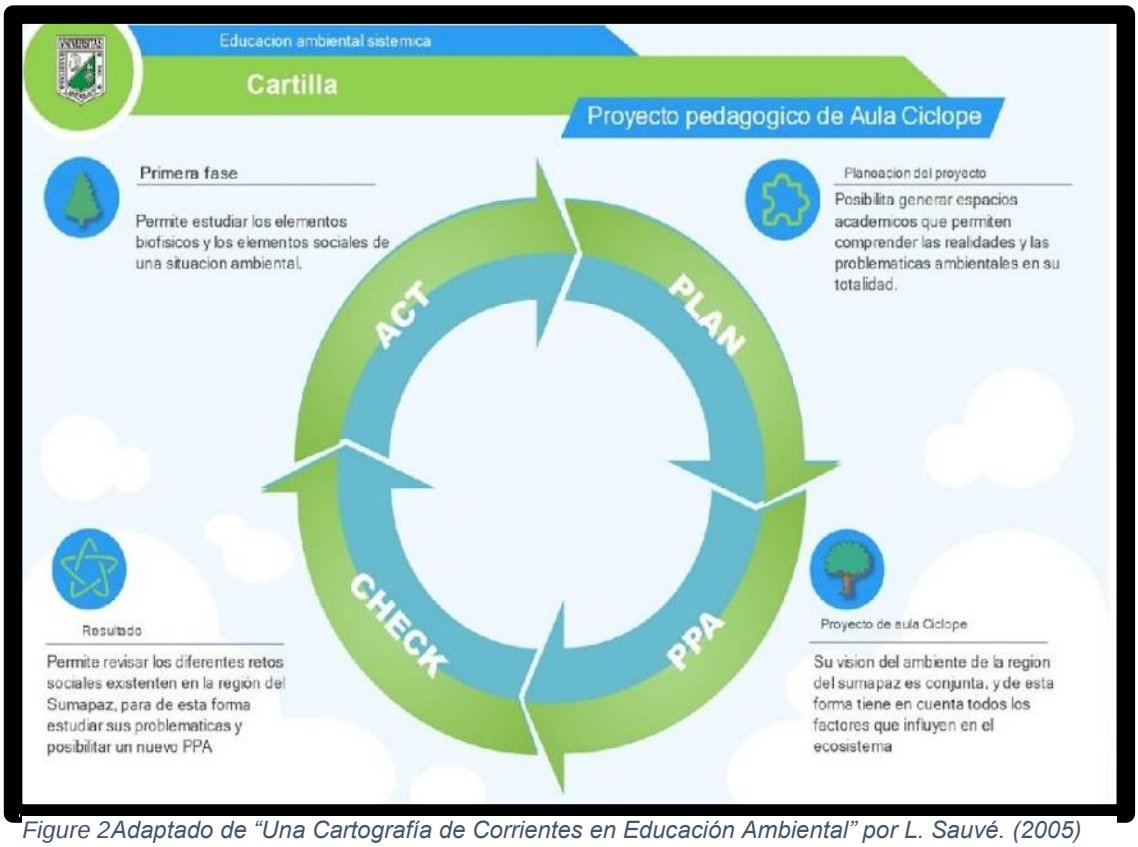

Figure 2Adaptado de "Una Cartografía de Corrientes en Educación Ambiental" por L. Sauvé. (2005)

De acuerdo a esto, ha sido fundamental realizar una revisión de la educación dentro del verdadero contexto en el que se encuentra, y los elementos que lo componen, "en una historia humana actual, donde los conocimientos, la competencia técnica y ciertos valores se transforman profundamente y a veces radicalmente, en un plazo de tiempo más corto que el de la vida de un hombre" (Terrón, 2000, p. 8). En este sentido, desde el rastreo de las estrategias pedagógicas que benefician el desarrollo de una cultura ambiental se centran en valores como la solidaridad, responsabilidad y cooperación, desde la interpretación e investigación de la realidad socio-ambiental de su contexto, para plantear a través del intercambio de ideas, experiencias y posibles soluciones a las diferentes problemáticas ambientales.

Enseñanza y aprendizaje de la historia: Propósitos, desafíos y retos a superar en la cartilla.

La enseñanza de la historia, se puede distinguir desde la historia vivida y ciencia mediante la cual se "interpreta e impone una representación de la realidad, en función de la cual establece las correlaciones y las interacciones objetivas de la interpretación" (Acevedo, 2011, p. 164), es importante atribuir una nueva visión a los propósitos de la historia, un llamado "momento de éxito" frente a las mentalidades e historia de las minorías donde según Acevedo (2011, p.11)"el maestro debe apoyar y estimular al alumno para que elabore hipótesis de algún problema" o de las realidades pequeñas.

En este orden de ideas, el estudiante tiene la capacidad de interrogar el presente, confrontarla, desarrollando un interés que va en aumento por tratar de comprender su entorno tanto social como histórico (Lombardi, 2000, p.13). Ahora bien, el presente proyecto conforma un tiempo referencial necesario para ejecutar procesos educativos capaces de generar indagaciones e hipótesis en los estudiantes, puesto que, en palabras de Lombardi, "Nuestro mirador histórico siempre es el presente, somos un eslabón de una larga cadena histórico-evolutiva, pero al mismo tiempo somos culminación e inicio de etapas y procesos indetenibles." (Lombardi, 2000, p.13) en otras palabras, el eje de la enseñanza de la historia es partir desde el presente del estudiante puesto que analizar el pasado sin entender lo que sucede en la cotidianidad convierte el proceso histórico en datos incomprensibles para el estudiante.

En este sentido, el arte de enseñar de acuerdo con Cousinet (2014), se puede definir como la acción de "presentar y hacer adquirir a los alumnos conocimientos que ellos no poseen" (p. 1). Para Infante (2007), enseñar no debe ser una acción o un proceso

enfocado únicamente en la adquisición de conocimiento, sino por el contrario, debe centrarse en el desarrollo del pensamiento, donde la comunidad estudiantil tenga la oportunidad de formar y fortalecer capacidades analíticas, interpretativas, comunicativas, y propositivas, teniendo en cuenta las dimensiones del ser y el contexto en el que se desarrolla.

Por otra parte, Estepa (2017) sostiene que a pesar de que la escuela actual ha evidenciado cierto progreso respecto a la transmisión de conocimientos, aún emplea metodologías anticuadas, que se enfocan en bombardear de información fragmentada sin ningún proceso de análisis e interpretación. Por ende, dentro de las instituciones educativas se realiza una divulgación superficial de lo investigado en la academia, lo que da lugar a los interrogantes ¿Qué se debe enseñar?, ¿Qué no se debe enseñar? y ¿Cómo se debe enseñar?, preguntas que han generado debates dentro del ámbito de la enseñanza de la historia, y se configura como uno de los grandes retos que debe afrontar esta asignatura y los docentes que la imparten.

Asimismo, de acuerdo con Joaquín Prats (2017), la enseñanza de la historia como asignatura, se enfrenta a grandes retos y desafíos que el profesorado debe asumir. Entre ellos, se destaca la percepción negativa de los estudiantes, al encontrar este campo formativo poco atractivo que se limita únicamente a la transmisión y memorización de fechas, héroes, y sucesos que acontecieron en el pasado, lo que impide que el estudiante se acerque a dicho conocimiento, lo cuestione críticamente para comprenderlo, y desarrolle o fortalezca habilidades críticas e investigativas del pasado y el presente.

Siguiendo la línea de Prats (2017), otros retos que debe afrontar el profesorado es la propia naturaleza de la historia, la cual exige interpretar, estudiar y leer el pasado; analizando los hechos históricos desde la complejidad, al tener en cuenta los aspectos políticos, sociales, económicos, religiosos, culturales como un todo. Manteniendo a este

como “un conocimiento útil para explicarse el mundo en el que se vive (el presente) y no sólo información sobre procesos o acontecimientos históricos (un pasado)” (Acevedo & Salazar, 2013, p. 36).

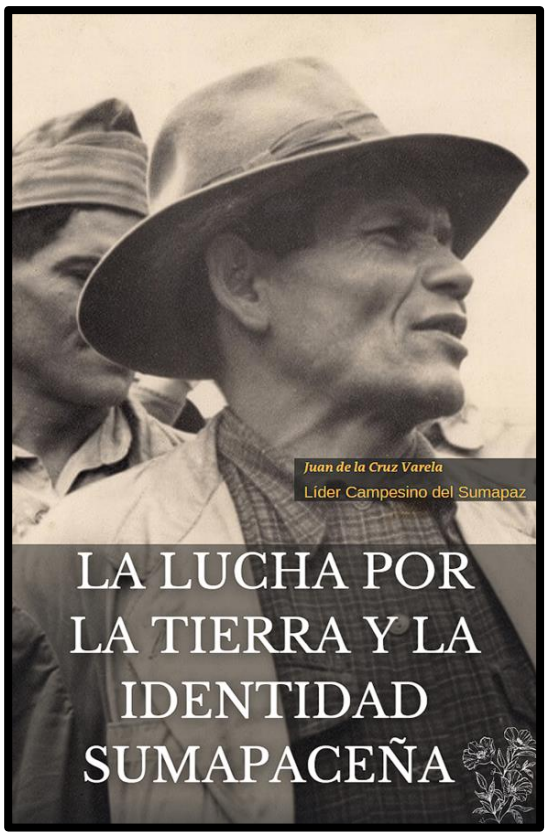

Figura 3 Cambios por capítulos de la cartilla del proyecto ciclope

En síntesis, la cartilla del Proyecto Ciclope entiende que la historia es el conocimiento social que mejor permite entender el funcionamiento de las sociedades; en el caso del proyecto, permitirá contribuir a la explicación de los fenómenos sociales que han cambiado la estructura ecosistémica del Páramo Sumapaz, lo que constituye un elemento fundamental para enfrentarse a la comprensión del presente. A la postre de este escenario, es de gran importancia resaltar la historia como ciencia y asignatura en los contextos formativos, no solo fomenta una enseñanza en pro del pensamiento crítico, sino que también orienta hacia el pensamiento histórico, al “dotar al alumnado de una serie de instrumentos de análisis, de comprensión o de interpretación que les permitan abordar el estudio de la historia con autonomía y construir su propia representación del pasado" (Santisteban, 2010, p.35).

Así, la enseñanza de la historia brinda las herramientas necesarias a las personas para juzgar los hechos históricos de forma consciente, respetando la distancia entre el pasado y el presente, para planificar soluciones a aquellos problemas sociales que fueron heredados.

PROYECTO PEDAGOGICO DE AULA

Esta investigación tiene como objetivo la creación de un Proyecto Pedagógico de Aula que posibilite el acceso al conocimiento, la conservación y la valoración de la biodiversidad desde el reconocimiento de la historia como ya se ha mencionado a lo largo del texto. Es por ello, que la base de la presente investigación interactúa constantemente con el concepto generalizado de proyecto de aula descrito en el presente documento fundamentando "la enseñanza activa, partiendo de las necesidades de los alumnos y la escuela, con el fin de proporcionar una mejor educación en cuanto a calidad y equidad" (Carrillo, 2011, p. 336).

Es por ello que los PPA generan toda una estrategia didáctica que posibilita una planeación de actividades para ser trabajadas con los estudiantes u otros grupos, generando un proceso de enseñanza-aprendizaje colectivo, debido a que entre ellos mismos se indaga y se discuten las problemáticas existentes en su entorno, posibilitando el desarrollo de las competencias de las Ciencias Sociales desde los parámetros del ministerio de educación nacional.

Ahora bien cabe resaltar, que los proyectos de aula estimulan la confianza y el trabajo en equipo; dado que la planeación de diferentes sesiones que logren un proceso de enseñanza-aprendizaje, que no implique la reproducción de un contexto, sino que por el contrario aporte en la "construcción en el que el sujeto tiene que reconstruir sus conocimientos, ampliándolos o cambiándolos según los casos" (García, D. y Piotto, G. 2009, p. 191) fomentando de esta manera una apropiación de su contexto natural con carácter más complejo y objetivo, partiendo de lo que saben acerca de las espacios sociales y naturales, originando de esta manera una "nueva forma de planificar la enseñanza y el aprendizaje, asociado a características de los individuos, del medio o

entorno, con el fin de desarrollar las capacidades esenciales para el desarrollo como persona y para disfrute de bienes culturales " (Carrillo, 2011, p. 336).

El contenido plasmado por Carrillo (2011) en su texto *El proyecto pedagógico de aula* se relaciona con el presente ejercicio de investigación al trabajar la herramienta pedagógica seleccionada para alcanzar el objetivo principal, la organización y el camino a seguir en el mismo. En este sentido, “un proyecto es una forma organizada de llevar a la práctica una idea concreta de cambio; una intención de accionar sobre la realidad ya sea para la resolución de una situación problema…” (García, D. y Piotto, G. 2009, p. 197). Por lo cual, docente necesita para elaborar un proyecto pedagógico de aula (compromiso, participación, sentido de pertenencia, compromiso, colaboración y vocación docente), las características (innovador, pertinente, factible, pedagógico y colectivo), las potencialidades y las fases, etapa o pasos para su elaboración (diagnóstico y jerarquización de intereses necesidades y problemáticas, caracterización, construcción de la misión, la visión, el título, el objetivo general y específicos de aprendizaje, definición de contenidos y su contenidos, elaboración y definición de actividades, materiales, tiempo y forma de evaluación) que se pueden tener en cuenta para la creación del proyecto pedagógico de aula para la enseñanza de la historia ambiental.

En este sentido Carrillo (2011), menciona que los proyectos son una estrategia (como se ha declarado en los párrafos anteriores) centrados en la definición, planificación y organización de los procesos de enseñanza-aprendizaje en la escuela, por lo tanto, "Los proyectos de aula se convierten en un escenario dialógico que propende por las relaciones horizontales entre docentes y estudiantes, articulando los métodos de diseño desde su propio dominio a los problemas de nuestro entorno".

Es así como el conocimiento previo y el nuevo conocimiento permiten a los participantes un aprendizaje significativo, que permitan la ejecución de “un plan de acción

que permita la concreción de las competencias y la articulación de los contenidos del espacio académico para afianzar su aprendizaje" (Castellanos y Sarmiento, 2015, p. 6). Cabe resaltar, los PPA al ser un instrumento utilizado para planificar los procesos de enseñanza-aprendizaje es necesaria "la motivación que le ponga el docente, es pieza clave en la prosecución de las actividades y el logro efectivo de las metas planteadas (…) la motivación constituye sin lugar a dudas el motor fundamental en la cristalización de las actividades planificadas" (Carrillo, 2011, p. 339), al posibilitar ejercicios de reflexión sobre las dinámicas gestadas en el aula y el quehacer docente para mejorar la calidad de la enseñanza en beneficio de todos.

Cabe resaltar que la consolidación de los proyectos de aula son oportunos en el camino colectivo de exigencia, colaboración y responsabilidad en cada uno de los miembros en la realización de las tareas, actividades y acciones concretas para su desarrollo exitoso; responde a la realidad social, cultural y económica de contextos donde se ejecutan; por el diálogo interdisciplinar entre las diferentes áreas de aprendizaje para unir esfuerzos y fomentar el aprendizaje significativo y que además “como estrategia de aprendizaje, está enfocada en el estudiante y se basa en el constructivismo propuesto por Lev Vygotsky, Jerome Brumer, Jean Piaget y John Dewey que ven el aprendizaje como una construcción mental" (Castellanos y Sarmiento, 2015, p. 6) y a su vez, potencializar habilidades, capacidades, destrezas y actitudes esenciales para el desarrollo de los estudiantes como lo es el trabajo autónomo, el análisis, y la interpretación de perspectivas.

En este orden de ideas, Carrillo (2011) propone alrededor de pasos, fases o etapas para elaborar un proyecto pedagógico de aula, donde lo primero que debe realizar el maestro es una actividad diagnóstica que le permita detectar los intereses, motivaciones, realidades y problemáticas que presenta la comunidad estudiantil en el aula, para

continuar jerarquizar los mismos y definir desde su criterio ¿Cuál o cuáles requieren ser intervenidos con prioridad?, y continuar con la debida caracterización de la población. Después de esto, el docente con ayuda de sus colegas y estudiantes participantes prosiguen a construir la misión y la visión, que es establecer y plasmar el objetivo general, el valor y los beneficios que proporcionar el proyecto; es así como estas características se convierten en "Ingredientes fundamentales en el desarrollo de un PPA, ya que la escuela como ente de transformación sociocultural, debe estar abierta a su entorno y a su realidad social, ambiental, económica, étnica, religiosa y política" (Carrillo, 2011, p. 337).

La visión es escribir según el autor la meta, y el objetivo que se desea alcanzar al final el mismo teniendo en cuenta los interrogantes ¿dónde se realizará?, ¿cuándo se realizará?, ¿cómo se realizará? ¿con quiénes se realizará? y ¿quiénes lo realizarán? Luego en este ejercicio creativo se continúa con seleccionar un título al proyecto, el cual debe de destacarse por ser corto, entendible y pegajoso, al igual que definir el objetivo general y específicos de aprendizaje, los contenidos y sub-contenidos a abordar (que en este caso estarán desglosados en el último capítulo de la investigación), la planificación de las actividades o acciones concretas a desarrollar por los estudiantes, a definir los materiales o recursos de apoyo, a establecer los tiempo de intervención y a estipular la forma de evaluación, con el propósito de reflexionar sobre el proceso desarrollado en el aula, las debilidades, las oportunidades y las fortalezas del proyecto, dado que en esta fase más que evaluar un producto final el docente se centra es en evaluar los aprendizajes que alcanzó el estudiante durante todo el proceso.

Ahora bien, la articulación entre los PPA y las Ciencias sociales es conformar un cuerpo complejo que exige tener una nueva perspectiva didáctica y estrategias metodológicas que potencialicen el conocimiento y el aprendizaje activo y significativo del estudiante “De este modo, las Ciencias Sociales aspiran a la enseñanza de un mundo

social integral (…) de un clima que favorezca la participación, un aprendizaje contextualizado espacial y temporalmente.” (Prieto, 2014, p.5).

Fomentando de esta manera un nuevo sentido al papel ejecutado por el educando dentro del aula de aprendizaje, volviéndose este un personaje activo dentro de su propia educación.

Pero para ello, se debe cruzar por una serie de retos para la construcción de un proyecto pedagógico significativo: entre ellos, se destaca el análisis frente a los temas que se trabajaran y su conexión con el objetivo del PPA, además este debe estar pensado para originar respuestas a la realidad vivida por los alumnos, respondiendo al interés y las habilidades para el entendimiento de su presente. En este orden de ideas, el docente debe tener la capacidad de orientar la enseñanza “hacia la comprensión de los fenómenos y procesos estudiados, por sobre la memorización de información puntual que se haya utilizado para ilustrarlos” (Prieto, 2014, p.3).

Frente a la educación ambiental en los PPA, la reflexión del sujeto como agente activo frente a los fenómenos ejecutados por el ser humano en un contexto físico determinado deben ser la principales causas para la ejecución de un proyecto pedagógico de aula, este con el fin de responder a las necesidades contemporáneas, “donde se espera que al centrar el foco en el hombre y el espacio, se permita a los escolares encontrar los elementos que los vinculen con las enseñanzas que se propugnan en ésta como verdadero instrumento de conocimiento social” (Prieto, 2014, p.4). Con todo lo anterior, un proyecto pedagógico de aula evalúa sin generar ningún tipo de exclusión o discriminación, sino todo lo contrario, crea espacios de aprendizajes holísticos y participativos con principios axiológicos y pedagógicos en una constante relación mutua.

Metodología

Los diferentes métodos de enseñanza permiten que los docentes desarrollen una variedad de actividades la cual permita potencializar habilidades y la creación del conocimiento. En esta investigación se estudia desde una perspectiva pedagógica las relaciones entre el ser humano y el ecosistema de la región de Sumapaz, su importancia, causas y consecuencias histórico-ambientales a través de una estrategia pedagógica que afiance los procesos de enseñanza-aprendizaje de la historia ambiental.

El paradigma de investigación utilizado en la cartilla didáctica del proyecto ciclope.

En el contexto de la investigación desarrollada se encuentra sustentada sobre el paradigma histórico hermenéutico desde un tipo de investigación cualitativa-interpretativa, donde sus orígenes prevalecen desde la etnografía, la historia, y antropología, por consiguiente, hacen parte de temas de estudio de las Ciencias Sociales. Por lo tanto, lograr comprender en gran medida el proceso histórico en el cual ha transcurrido el Páramo de Sumapaz puede ser un gran reto, pero llevar a cabo una transposición didáctica de la misma es llevar a cabo el mayor desafío.

Con base al modelo del paradigma de investigación histórico hermenéutico se ha considerado variables pertinentes al objeto de estudio, con la finalidad de postular con claridad todas las dinámicas históricas que ha tenido el Páramo de Sumapaz por medio de las interacciones físico sociales y culturales en el transcurso de la historia.

Este tipo de investigación permite interpretar la realidad cualitativa del entorno, y da a conocer los hechos en relación con los fenómenos en lo que concierne a sus beneficios y las riquezas de la biodiversidad en ese gran páramo. Asimismo, es posible analizar las transformaciones e impactos que se han venido presentando en este territorio.

La investigación interpretativa permite trabajar por medio de diferentes métodos como observación, planificación y acción, posibilitando la recopilación de información. En la primera fase, se utilizó información bibliográfica como tesis, libros, artículos y revistas que se han desarrollado sobre la historia ambiental del Páramo Sumapaz. Además, desde la información previamente recopilada se describirán los conflictos, las características físicas, biológicas y culturales, la biodiversidad, las problemáticas ambientales, los recursos naturales, los beneficios que proporciona a la población de Bogotá y los acontecimientos más significativos de forma cronológica que han tenido lugar en dicho ecosistema.

En la segunda etapa, se diseñó el proyecto pedagógico de aula, que se divide primero en la programación del número de sesiones a realizar, con su respectivo contenido, materiales didácticos y las actividades pedagógicas. Para ello, las acciones concretas a realizar son la revisión de los estándares de competencia del Ministerio de Educación Nacional (MEN) y los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA), con el propósito de establecer los objetivos de aprendizaje del Proyecto Cíclope.

Por último, se realizará la descripción de las actividades propuestas en el proyecto pedagógico de aula para facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje de la historia ambiental de este ecosistema. A continuación, en el siguiente cuadro se plantean de forma pormenorizada las acciones a desarrollar en cada etapa del proyecto de investigación.

Capítulo II:

La historia ambiental del Páramo de Sumapaz, sus recursos naturales y la dinámica de sus beneficios ecosistémicos a través del tiempo.

CAPITULO II: HISTORIA AMBIENTAL Y SOCIAL DEL PARAMO SUMAPAZ, DINÁMICAS SOCIALES Y TRANSICIÓN ENTRE EL SIGLO XX Y XXI

El comprender el contexto geográfico del páramo es de suma importancia para el desarrollo de este capítulo. Para tal razón, se describe de forma muy concreta la zonificación utilizada a lo que corresponde el "bosque alto andino (3000 a 3200 msnm), páramo bajo o subpáramo (entre 3200 y 3500 msnm) páramo propiamente dicho (entre 3600 y 4100 msnm) y superpáramos (entre 4100 y 4500 msnm)" (Granados, Navarrete, López, 2005, p.2). Se calcula que el Páramo de Sumapaz se encuentra conformado por una superficie total de 333.000 hectáreas y es considerado el más grande del mundo (Van der Hammen et al., 2015). Como lo menciona Sandoval (2018), este ecosistema es de gran importancia debido a que es un hábitat que alberga una amplia biodiversidad, ya que en él se encuentran alrededor de 25 géneros de flora endémica, de los cuales se destaca el frailejón (*Espeletia cabrerensis*) y demás especies florales (p. 10). En cuanto a su riqueza en especies animales, se destaca el venado cola blanca, el oso de anteojos, y una amplia cantidad de insectos. Sin embargo, de vez en cuando se pueden encontrar pumas, iguanas, aves, patos de páramo, entre otros (Ospina, 2003).

El Páramo de Sumapaz posibilita una regulación de ciclos naturales, la cual es importante para todos los habitantes y el desarrollo de la ciudad de Bogotá. Además, como se había mencionado anteriormente, allí "se encuentran especies endémicas, ecosistemas capaces de brindar servicios ambientales fundamentales (agua principalmente), espacios de importancia cultural, entre otros" (Hofstede, 2014, p. 8). No obstante, para nadie es un secreto que el páramo posee problemáticas ambientales que han cambiado su estructura. Por un lado, la ganadería intensiva produce una "compactación de los suelos por el pisoteo de los animales, es decir, se pierden los poros por donde transita el agua y el aire generando un desequilibrio" (Ospina, 2003, p. 12). Por

otro lado, las actividades agrícolas perjudican el ambiente, como consecuencia de las quemas y de los cultivos temporales de papa, debido a que son especies de cultivo introducidas que quitan espacio para el crecimiento y desarrollo de la vegetación endémica (Hofstede, 2014, p. 60).

Por ello, cabe la necesidad de realizar toda una descripción de los procesos antrópicos que se han realizado en la región del Sumapaz. Para ello, se partirá en primera medida desde la lucha por la tierra entre hacendados y colonos. Allí se explicará todo un proceso histórico-social, para así continuar con los impactos ambientales y sus consecuencias durante el siglo XX y parte del XXI.

La lucha por la tierra entre hacendados y colonos.

La expansión de la frontera agrícola fue promovida por la ley 61 de junio de 1874, donde "todo individuo que ocupe terrenos incultos pertenecientes a la Nación, a los cuales no se les haya dado aplicación especial por la ley establezca en ellos habitación y labranza, adquiere derecho de propiedad sobre el terreno que cultive, en cualquiera que sea su extensión" (Congreso de los Estados Unidos de Colombia, 1874). Pone en evidencia los primeros intentos por parte del gobierno para regular e impulsar el crecimiento económico del sector agrícola.

La élite vio la oportunidad de adquirir y/o ocupar predios baldíos, para expandir sus dominios y desarrollar actividades agrícolas apoyados por el Estado, pues el hacendado que tuviera en tierras baldías plantaciones de cacao, café y caña de azúcar pasarían a ser de su propiedad, y además se le adjudicaría gratuitamente nuevas tierras equivalentes al tamaño de las ya cultivadas, lo que motivó el inicio a los primeros conflictos sociales por la tenencia de tierra entre los hacendados, campesinos y los nuevos colonos.

Asimismo, las primeras tensiones sociales de 1910-1928 entre los hacendados y los nuevos colonos del Sumapaz, aparece la figura de Dionisio Varela, trabajador de la hacienda de los Pardo Roche por siete años, hasta que participó en una reclamación de tierras hecha por Pascual Molina en 1912, acto que desencadenó nuevas reclamaciones por parte de antiguos trabajadores de las haciendas (Varela y Duque, 2011). Las luchas por las tierras hasta este momento se tramitaron a través de mecanismos legales como los litigios, las demandas de amparo de posesión y querellas de desalojo a favor de unos y en contra de otros; lo que supuso un paso significativo en las formas de organización campesinas de carácter colectivas con el fin de obtener nuevas tierras con sus respectivos títulos de propiedad (Vega, 2004).

De acuerdo con Londoño (2011) dadas las tensiones sociales por evitar que los pequeños colonos levantaran habitación y labranza en tierras baldías donde los terratenientes se autoproclaman dueños, se tomaron medidas o *"maniobras fraudulentas"* donde los administradores de las haciendas violaban la integridad humana del campesino, abusaban de su poder y ejecutaban acciones injustas hacia los pequeños colonos, puesto que emitían lanzamientos, perpetraron agresiones físicas, encarcelaron y acuñaron sanciones económicas con ayuda de las autoridades locales. A estas medidas se sumaba el rígido e inviolable reglamento que exigía a los arrendatarios trabajar en la recolección de los cultivos en épocas de cosechas; en la construcción de puentes y caminos en condiciones laborales precarias de diez a doce horas sin salario, alimentación, y en los días y lugares a fines con los deseos del terrateniente (Merchán 1977 citado en Aguirre 2015).

A pesar del accionar represivo y las exigencias abusivas del reglamento, los sumapaceños se sublevaron ejecutando acciones colectivas haciendo uso del machete, la

escopeta y lanzas para evitar los trámites policiales; se incendiaron pastos artificiales y potreros; se destruyeron cercas y se negaron rotundamente a pagar por los lotes previamente arrendados (Londoño, 2011). Así mismo, los labriegos bajo el lema “la tierra pa'l que la trabaja”, lideraron movilizaciones sociales para exigir al gobierno la [...] distribución de tierras con los habitantes históricos de la región” (Salazar, C. 2019, p. 51) e inician a colonizar los lotes baldíos para obtener los de títulos de propiedad de la tierra.

Cabe resaltar que además de vivir la pobreza, constantes humillaciones, trabajar en lotes alejados de su humilde vivienda y poseer mínimas condiciones laborales, los arrendatarios se vieron obligados a comprar los costosos productos agrícolas de las tiendas de los terratenientes y a limitar su siembra de cultivos a productos que no fueran de alta demanda como el café. Y cuyas estrategias tenían un nivel muy bajo de eficacia “dada la dispersión del poblamiento en el Gran Sumapaz (...) se fue constituyendo paulatinamente cierto grado de autonomía familiar y económica” (Daza, 2019, p 52).

Sumado al conjunto de exigencias, fue un elemento que incentivó aún más el descontento y la posterior lucha agraria donde algunos campesinos lograron adjudicaciones mayores a 100 hectáreas (Londoño, 2011).

De acuerdo a lo anterior, los movimientos agrarios liderados por Erasmo Valencia, y posteriormente por Juan de la Cruz Varela en la región del Sumapaz, se favorecieron con la sentencia de la Corte Suprema de Justicia en 1926, la cual concertaba que todo individuo involucrado en procesos judiciales por reclamación de tierras debía presentar el título original de traspaso que certifica que las tierras en pleito no eran lotes baldíos sino propiedad privada. En concordancia con Vega (2004) este documento legal fue nombrado “la prueba diabólica de propiedad”, la cual favoreció por un lado a los agravios, quienes solicitaban a la contra parte la presentación de dicho documento en los litigios,

para lograr la adjudicación de tierras, y permitió cuestionar el rígido e inviolable régimen de las grandes haciendas que se distribuían a lo largo y ancho del territorio colombiano (p. 22).

La lucha y apropiación de tierras baldías se fomentó por la incapacidad del Estado, quien para para disminuir los efectos causados por los movimientos agrarios solo expidió nuevas leyes que exacerbaron aún más los ánimos entre la población. De este modo en la presidencia de Alfonso López Pumarejo (1934-1938) con la Revolución en Marcha, nace la Ley 200 de 1936 denominada *La ley de Tierras*, para solucionar los conflictos agrarios que envolvían al país. Por ello, se decretaba que no eran lotes baldíos sino propiedad privada aquellos terrenos destinados a la explotación económica a través de plantaciones, cría de ganado entre otras actividades económicas características del propietario.

No obstante, esta ley se caracterizó por ser muy diferente a lo planeado en un principio por el gobierno de López, porque motivó aún más a los latifundistas a formular querellas policiales de lanzamiento hacia los campesinos que se habían asentado en áreas montañosas de su propiedad, justificando desde un discurso de conservación ambiental, que dicha ocupación campesina requería tumbar y quemar la vegetación que favorecía el nacimiento de los cuerpos de agua, y por ende, aportaba a la destrucción de los bosques y no se preservaba los recursos forestales de la reserva, y fue así como germinó una vez más las tensiones y conflictos existentes entre los hacendados y los colonos por la tierra.

> “La ley prohibió la tala de bosques, con el objeto de preservar las vertientes de agua, y estableció que en esas áreas solamente se podían llevar a cabo desmontes, previo permiso otorgado por el gobierno, al que facultó para señalar las zonas en las que debían crearse reservas forestales” (Marulanda, 1937, p. 183)

Se puede deducir que los hacendados usaron este discurso ambiental para apropiarse o mantener bajo su dominio las tierras baldías de la nación, tildando a los campesinos de destructores de las zonas de reserva ambiental, ya que los nuevos colonos vieron necesario recurrir a prácticas de desmonte, quemas intensivas y la tala de árboles para lograr permanecer en el Páramo de Sumapaz, influyendo en el deterioro del ecosistema paramuno. Lo mencionado anteriormente trastoca el ideal de que el campesino siempre protege la naturaleza, es decir, se puede afirmar que los campesinos del siglo XIX realizaron acciones negativas en términos ambientales para adelantar al igual que los hacendados actividades agrícolas y ganaderas que han aportado a la destrucción del suelo, la fauna, y claro está a la capacidad de producir, almacenar y regular el recurso hídrico.

Sin embargo, el pensamiento y las acciones de los campesinos del Sumapaz ha cambiado sustancialmente, debido a que en la actualidad reconocen la importancia de cuidar el Páramo de Sumapaz, además de la necesidad de adelantar iniciativas o proyectos para la conservación ambiental, que asegure la permanencia de la población histórica en territorio sumapaceño.

Los conflictos agrarios provocaron la desintegración de varias de las haciendas de la región, como la hacienda el Sumapaz y el Hato. Pero no fue motivo suficiente para eliminar el inconformismo social que experimentaba Colombia para la época, por el contrario, se exacerbaron los ánimos durante los disturbios generados en el "*Bogotazo*", tras el magnicidio del líder opositor Jorge Eliecer Gaitán el 9 de abril de 1948. Este período conocido como «*La Violencia*», se caracterizó por persecución político-militar del campesinado liberales o comunistas, que habían adoptado el pensamiento de Gaitán, al haber apoyado a las organizaciones campesinas "denunciando los atropellos cometidos

por los terratenientes y presentando propuestas al Gobierno para lograr una distribución más equitativa de la tierra" (Bayona, 2013, p. 38).

La primera ola de asesinatos, masacres, mutilaciones entre otros actos cometidos por los conservadores y el ejército, generó el levantamiento en armas de los campesinos, quienes iniciaron la formación de autodefensas campesinas en el país. Según Bayona (2013) los grupos guerrilleros iniciaron su rápida expansión hacia el Páramo de Sumapaz, y convirtieron a esta zona por sus condiciones geográficas de alta montaña en el centro de operaciones militares, que desde su posición estratégica brindó a los miembros de este grupo una mayor cercanía a la ciudad en caso de tomarla si era necesario, pero también una mayor libertad de actuación debido el abandono del Estado y la nula presencia militar, que acuñado a las condiciones de las vías dificultaron, como hasta el día de hoy el acceso a la zona.

Para el año de 1953 en los diálogos de paz con el presidente Gustavo Rojas Pinilla, Sumapaz vive su primer aunque efímero período de paz, hasta que el Estado reanudó nuevamente la persecución y los ataque militares en contra de los campesinos comunistas, lo que impulsó a los antiguos guerrilleros a tomar nuevamente las armas y desplazarse a zonas de difícil acceso para planear el contraataque, lo que desencadenó una nueva ola de violencia en el Sumapaz y el resto del territorio Colombiano (Bayona, 2013; Varela y Duque, 2011).

Con el acuerdo político entre liberales y conservadores dentro del Frente Nacional de 1958, se germinó la Guerra entre "limpios" y "sucios" en la región del Sumapaz y el Oriente del Tolima hasta 1974, los labriegos respondieron y resistieron sin la violencia de las armas, pero sí con resistencia civil, bajo la "premisa «la unidad es el arma más eficaz para contener la nueva ola de persecuciones»" (Varela y Romero, 2006, p. 275).

Así los campesinos del Sumapaz denunciaron con nombre y apellido los abusos e injusticias cometidas por los llamados “limpios” y fortalecieron los mecanismos de participación formando sindicatos, juntas de acción comunal y comités para la denuncia de los hechos violentos que amenazan la seguridad de la población y defender el territorio (Bayona, 2013: Varela y Romero, 2006).

En síntesis, este apartado abordo a grandes rasgos la historia social del campesinado del Sumapaz, donde las conflictos sociales generados por lucha de la tierra durante la primera mitad del siglo XX, se intensificó en primera medida por la ampliación de la frontera agrícola y las pésimas condiciones en las que vivía y trabajaba el campesinado; y posteriormente por la persecución político-militar que llevó a esta población resistir con mecanismos legales y con armas según el momento que atravesaba la historia del Sumapaz, que fueron configurando y transformando las relaciones entre los campesinos y el ecosistema paramuno. A continuación, se revisarán los efectos concretos de esta ocupación desde la perspectiva ambiental.

Resistencia y perspectiva ambiental: Un acercamiento a las diversas formas de resistencia del campesino dentro del ecosistema paramuno.

Actividades como la agricultura, ganadería y quema indiscriminada se han desarrollado con los procesos de ocupación que se has vivido el Páramo de Sumapaz, ocasionando la transformación de su cobertura vegetal. Por tal motivo, desde mediados del siglo XIX los pobladores prestaron vital atención a la diversidad de especies vegetales concurridas en ese espacio geográfico, por su alto potencial económico y de subsistencia. Es decir, los pobladores del Sumapaz utilizaron el recurso de la madera en diferentes actividades que comprenden desde la construcción de viviendas; la fabricación de muebles; la cocción de alimentos y como una fuente de energía que proporcionaba calor ante los cambios abruptos de temperatura y las repentinas nevadas.

Los beneficios proporcionados por la madera impulsaron a que de forma colectiva e individual los sumapaceños desarrollarán prácticas de tala indiscriminada, empleando herramientas no muy avanzadas como el hacha y el serrucho, las cuales generaron una esencial disminución de algunas especies vegetales, y en el peor de los casos hasta su extinción, como sucedió con el antiguo árbol de Encenillo *(Weinmannia tormentosa),* El Chuguacá *(Hieronyma rufa),* y El pategallo, que dada a la extraordinaria calidad de su madera no requería el uso de conservantes en la fabricación de muebles (Instituto Colombiano de Antropología, Reserva Natural Suma-Paz, Corporación Ecofondo, 1998 citado en Daza, 2019).

El Páramo de Sumapaz, además de experimentar significativas transformaciones en su cobertura vegetal, también ha sufrido cambios irreversibles por culpa de los efectos del cambio climático del último siglo, ya que las nevadas, según Daza (2019) un fenómeno natural, que consistía en la caída de una fina escarcha de nieve que cubría las hojas de los frailejones y la punta de una montaña conocida como el Cerro Nevado o El Nevado del Sumapaz, dejaron de ser frecuentes e intensas (p. 113). Adicionalmente, al aumento de la temperatura y las consecuencias del terremoto del 31 de agosto de 1917 aportaron al derretimiento y pérdida total de la nieve que cubría la cima de la montaña del Nevado de Sumapaz.

Por otra parte, el cambio climático ha influenciado en la disminución del caudal de los cuerpos hídricos, dado que, al existir un aumento de la temperatura, el agua se evapora a mayor velocidad; se ha modificado el régimen de lluvias, donde las temporadas secas son más largas; y las nevadas se han convertido en un fenómeno casi inexistente. Estos cambios están ligados a “mayores dificultades para la producción agrícola. Incluso, los campesinos reconocen y dan por hecho la existencia del cambio climático en el

Páramo de Sumapaz" (Daza, 2019, p. 114). A futuro el panorama puede ser más desolador, debido a que Según Aranaga (2010), la temperatura en el país ha aumentado, entre 0.1 a 0.2 C durante los últimos 30 años (p.7), ocasionando una variación climática en los ecosistemas de alta montaña, siendo los páramos las zonas más frágiles y vulnerables ante estos fuertes cambios.

Dentro de las prácticas de uso y aprovechamiento de los recursos del ecosistema paramuno, también aparece la caza intensificada de animales silvestres, como una fuente de ingreso económico y de autoconsumo, debido a que los campesinos del Sumapaz a través de la práctica del "convites" se organizaban en diferentes grupos para adelantar jornadas de cacerías que permitieran obtener el suficiente número de animales donde "de los tres o cinco borugos que aseguraban la subsistencia de los campesinos, unos treinta o cuarenta eran sustraídos para ser vendidos en Bogotá" (Daza, 2019, p. 122).

La cacería se convirtió en una práctica común entre los habitantes del ecosistema paramuno, primero desde una mirada económica, donde a partir de esta actividad el campesino contaba con la posibilidad de obtener un mayor grado de estabilidad económica, y segundo como un mecanismo que aseguraba dentro de la dieta alimenticia del campesinado una fuente de proteínas y grasas.

Esta práctica económica y de subsistencia, pone en relieve que las relaciones entre los pobladores sumapaceños y el páramo, se basaba en el aprovechamiento de un gama de recursos vitales, donde para Daza (2019) otras técnicas para agilizar la persecución de animales como el curí, el conejo de páramo, el Borugo, conocido también como Lapa, era la utilización de perros y la quema de algunas hectáreas para hacer que los animales salieran de sus madrigueras en huida del fuego y el humo, para acorralarlos, y posteriormente cazarlos, y a medida que "la caza de esta especie continuó en aumento, se

diversificaron las formas de capturar y matar (…) al conocer sus hábitos y gustos alimenticios" (Daza, 2019, p 123). Cabe aclarar, que aparte de las especies de mamíferos ya mencionadas, los campesinos del Sumapaz también cazaron al oso de anteojos, una especie actualmente en vía de extinción e incluyeron a su dieta alimenticia distintos tipos de aves a través del uso de la escopeta.

Aparte de las relaciones de dependencia de los campesinos sumapaceños hacia el Páramo de Sumapaz, manifestadas como ya se mencionó en la utilización del suelo fértil del Sumapaz para el cultivo de papa, arveja, frijol y habas; el uso de pastos y vegetación nativa como fuente de alimentación de los rebaños en crianza; el aprovechamiento del agua; de los recursos madereros; y la cacería de mamíferos o aves con fines comerciales y de subsistencia. Se suma, según Daza (2019) la transformación de la naturaleza con la introducción de la trucha arcoíris en la década de los 60 por los campesinos del Sumapaz, que se convirtió en una especie invasora pero que "pasados unos años, se pescaban individuos de hasta 3 kilogramos, convirtiéndose en una fuente proteínica adicional, a la carne de res y de aves de monte. Sin embargo, la pesca de grandes ejemplares no continúa hasta hoy" (Daza, 2019, p. 123).

Ahora bien, desde el periodo correspondiente a *La Violencia* (1946-1958) los campesinos establecidos en el Páramo de Sumapaz empezaron a modificar la relación de aprovechamiento y explotación de los recursos naturales que este ecosistema ofrece, dado que desde los líderes agrarios como Juan de la Cruz Varela, con gran insistencia se promovió en la población campesina la importancia de reforestar las zonas donde nacen los cuerpos hídricos, con el fin de evitar que el caudal de los mismos disminuyeran; al igual que suspender la cacería intensiva que hasta el momento se había desarrollado. Esta transición en la forma de relacionarse el campesinado se debe principalmente a una visión

estratégica, ya que “el agua como la fauna silvestre podrían solventar las necesidades alimenticias de los agrarios sumapaceños en caso de una guerra, el páramo y los bosques alto andinos servir de refugio” (Daza, 2019, p. 124).

La perspectiva de concebir al Páramo de Sumapaz como un lugar de escondite y de refugio, dada sus características geográficas y su riqueza ambiental, fue una medida audaz y asertiva por parte de los líderes del movimiento agrario y posteriomente armado, puesto que al desencadenarse nuevamente la guerra se reanudan los procesos de migración desde diferentes partes del país hacia el Páramo Sumapaz, por familias campesinas que huían de los atentados, bombardeos, masacres, violaciones, amenazas, y la infinidad de injusticias perpetuadas por los distintos actores involucrados en las olas de violencia.

Ante las los múltiples efectos y víctimas de las olas de violencia que sacudía el territorio de Colombia, la denuncia realizada el 29 de noviembre de 1961 por Álvaro Gómez Hurtado, ante el senado, sobre la existencia *repúblicas independientes* en algunos zonas del país, entre los que se encontraban la localidad 20 del Sumapaz, territorios concebidos como lugares que se encontraban bajo el dominio e influencia comunista, debido al abandono del Estado y la nula presencia del Ejército Nacional (Henderson, 206 citado en Salazar, 2019). Se agudizo aún el conflicto armado en territorio, debido a que se efectuaron bombardeos constantes en zonas como la región del Sumapaz, al ser considerado como territorios donde guerrilleros y opositores comunistas hacían una fuerte presencia. Es así como a lo largo esta etapa, “los labriegos se ven reducidos por la magnitud de las fuerzas del Estado, el cual llegó realizar bombardeos con napalm sobre el territorio de Villarrica, pero nuevamente los agrarios del Sumapaz logran resistir la embestida del Gobierno” (Clavijo, 2019, p. 63).

A pesar de las mencionadas negociaciones de paz de la década de los años 50, promesas, y la creación del Frente Nacional durante el ocaso de los años 50 e inicios de los 60, el gobierno de Alberto Lleras Camargo (1958-1962) siempre desconfió de los habitantes residentes del territorio, algo que se fortaleció con la aparición de las guerrillas como las FARC (1964), el ELN (1964), quienes como ya se mencionó, usaron algunos territorio con difíciles condiciones geográficas en zonas de refugio y escondite.

En el caso del Páramo de Sumapaz, las FARC-EP, dada la riqueza en recursos naturales se abasteció de madera suficiente para cocinar y construir campamentos, además de otros beneficios donde destacan por una parte "animales y frutos para la alimentación, y agua en abundancia; y por otra, la movilización permanente sin ser detectados por el Ejército o facilitar los desplazamientos en caso de ataques imprevistos" (Daza, 2019 p. 128). Por lo que es posible afirmar que los grupos armados tienen que usar "los recursos que hay en el entorno, igual desechar lo que llevan, desechos que no se pueden cargar, eso va contaminando, el mismo plástico, la misma tala de los frailejones para hacer cambuches, cuando hacían las trincheras (Molina, 2017, citado por Daza, 2019, p. 130).

Por otra parte, el ejército toma el agua como aprovisionamiento, ya que "lavan la ropa ahí en los nacederos, cortaron los árboles que había en las fincas para construir sus cambuches, están en un sitio estratégico donde todo el arrastre cuando llueve afecta los predios que lindan ahí con el sitio" (Morales, 2017 citado por Daza, 2019, p. 130). Además, generan un uso de los recursos naturales errados que afectan de manera directa la relación del campesino y el ecosistema, puesto que "la población se queja de que ellos contaminan los cuerpos de agua desde arriba, porque carecen de plantas de tratamiento

para un numeroso grupo de hombres. El ejército también es acusado de robar el ganado, arrojar baterías al suelo y afectar la vegetación" (Ardila, 2013, p.9)

Por lo tanto, el impacto del conflicto armado en el ámbito socio-ambiental y las nuevas formas de relación con el espacio natural, pone en evidencia cómo el Sumapaz ha sufrido los embates de la contienda armada, donde se ha considerado a este lugar como un fuerte escenario estratégico para el desarrollo del conflicto, el abastecimiento y refugio a los actores involucrados en la guerra.

Transición de los siglos XX y XXI: Impacto del Conflicto Armado en el Páramo de Sumapaz y las Nuevas Formas de Relación con el Espacio Natural

Se ha realizado un recorrido en la configuración de las relaciones entre los campesinos y el páramo; los efectos ambientales desencadenados por los procesos de ocupación; las tensiones sociales y los enfrentamientos por la repartición desigual de la tierra realizado en las páginas anteriores. En este sentido, este acápite pretende abordar el conflicto armado en el Sumapaz, donde un elemento fundamental que agudizó el conflicto interno en Colombia fue la denuncia del político Álvaro Gómez Hurtado en el año 1961 sobre la existencia de *repúblicas independientes* en el país, donde se encontraba la localidad del Sumapaz, este término abarcaba los territorios bajo la influencia comunista y guerrillera, por el abandono del Estado y la nula presencia del ejército (Henderson, 206 citado en Salazar, 2019).

El Sumapaz al ser denominado un *república independiente* se convirtió en un escenario de combate, a pesar de los diálogos de paz del gobierno del general Gustavo Rojas Pinilla en el año de 1953, ya que el gobierno para los años 60 perpetuo de nuevo actos violentos para perseguir a los campesinos de afiliación comunista, donde "los labriegos se ven reducidos por la magnitud de las fuerzas del Estado, el cual llegó realizar

bombardeos con napalm sobre el territorio de Villarrica, pero nuevamente los agrarios del Sumapaz logran resistir la embestida del Gobierno" (Clavijo, 2019, p. 63).

Durante el mandato de Alberto Lleras Camargo, a inicios del Frente Nacional (1958-1962) la desconfianza del gobierno hacia los residentes del territorio continuó por medio de ataques militares a las zonas sin alcance gubernamental. Esta tensión se fortaleció con la aparición de guerrillas como las FARC (1964), el ELN (1964), quienes como ya se mencionó usaron algunos territorios con difíciles condiciones geográficas en zonas de refugio y escondite.

En el Páramo de Sumapaz, el asentamiento de las FARC-EP estuvo directamente ligado a la riqueza de recursos naturales que ofrece el ecosistema, este grupo guerrillero se abasteció de madera suficiente para cocinar y construir los improvisados campamentos; el recurso hídrico; la reserva de mamíferos y frutos que al ser cazados o recolectados aseguraban provisiones durante largos periodos. Además, dadas las condiciones de alta montaña, el Páramo de Sumapaz favoreció el desplazamiento del grupo guerrillero sin ser detectado, y proporcionó una mayor cercanía a la ciudad (Daza, 2019). Es posible afirmar que los grupos armados se apropian y hacen uso de los recursos naturales su entorno más cercano, a su vez, generan desechos plásticos, desechos metálicos de vanillas de balas correspondiente a los fusiles, granadas y minas antipersona; y realizan prácticas como la tala de frailejones para la construcción de cambuches y trincheras, mostrando el abuso del medio ecosistémico (Molina, 2017 citado por Daza, 2019).

Por otra parte, el ejército que no es aceptado por los habitantes sumapaceños, quienes lo ven como una amenaza, han aportado a las problemáticas ambientales ya que "lavan la ropa ahí en los nacederos, cortaron los árboles que había en las fincas para construir sus cambuches, están en un sitio estratégico donde todo el arrastre cuando llueve

afecta los predios que lindan ahí con el sitio" (Morales, 2017 citado por Daza, 2019, p. 130). Además, del uso de los recursos naturales que afectan de manera directa la relación del campesino y el ecosistema, la población de la localidad del Sumapaz acusa al ejército de contaminar los cuerpos de agua desde arriba, porque carecen de plantas de tratamiento para un numeroso grupo de hombres. El ejército también es acusado de robar el ganado, arrojar baterías al suelo y afectar la vegetación" (Ardila, 2013, p.9).

En Síntesis, el impacto del conflicto armado en el ámbito socio-ambiental y las nuevas formas de relación con el espacio natural, pone en evidencia cómo el territorio del Sumapaz ha sufrido los embates de la contienda armada, al ser un ecosistema estratégico que favoreció el desarrollo de dicha disputa, por el abastecimiento de recursos básico como carne, fruta, agua y refugio a los actores involucrados en la guerra, y que además han perdurado con el paso del tiempo, ocasionando fuertes transformaciones naturales.

Problemáticas que amenazan al Páramo de Sumapaz en la actualidad.

De acuerdo con Hofstede (1997) los ecosistemas paramunos tienen diversas funciones. Se destaca, la *"función ecológica"* debido a su significativo valor científico y ecológico, por su amplia riqueza ambiental y majestuosos paisaje que ha sido y va a ser lugar de investigación dada su complejidad ecosistémica. La segunda función denominada *"función agrícola"*, radica en la producción y abastecimiento de alimentos hacia diferentes partes del país, y la última, pero no menos importante la *"función hidrológica"* que, dada su capacidad de almacenar, distribuir y regular el recurso hídrico, ha permitido denominar "a los páramos como las "fábricas" de agua, las "esponjas" para el almacenamiento de agua o la "cuna" del sistema hídrico" (Hofstede, 1997, p. 1).

Así mismo, otra función del ecosistema paramuno recae en su capacidad de capturar dentro de sus suelos carbono, lo que contribuye en la reducción de gases de efecto

invernadero, pero “al dañarse los suelos del páramo no sólo se daña el servicio hidrológico, sino que se va mucho dióxido de carbono a la atmósfera, con lo que la concentración de gases de invernadero aumenta” (Ortiz y Chiriboga, 2009, p. 27).

El Páramo de Sumapaz ha sido blanco de intervenciones antrópicas que amenazan su equilibrio ecológico, y evocan diferentes problemáticas de carácter social y ambiental, las cuales modifican de forma sustancial las propiedades físicas del ecosistema, lo que afecta su capacidad de almacenar y regular amplios volúmenes de agua en el suelo paramuno, por la pérdida de la porosidad.

En este orden de ideas, algunas actividades agrícolas tienen un efecto directo en la capa de vegetación protectora que recubre el suelo paramuno, lo que significa una disminución en la materia orgánica existente en el suelo, y a su vez una menor capacidad del suelo para almacenar el recurso hídrico (Hofstede, 1997). En cuestiones de la deforestación, la población y las empresas que han intervenido la región del Sumapaz, han utilizado el recurso de la madera como una fuente de calor (leña) para resistir los cambios de temperatura; y para comercializar este recurso por sus características medicinales, antisépticas y terapéuticas, lo que ha contribuido a la disminución significativa de especies vegetales en las áreas circundantes del páramo (Ospina, 2003; Daza, 2019).

Ahora bien, existen otras problemáticas de carácter social como la migración, la concentración de comunidades y la expansión de las áreas urbanas, que fueron influenciados por las condiciones de pobreza; la posibilidad de obtener un mayor ingreso económico por la bonanza de la quina y el café; y la oportunidad de huir de la violencia y agitación social existente en todos los territorios de Colombia.

Cabe mencionar que la población y las organizaciones ambientales han generado estrategias para proteger algunas áreas del complejo de páramos existentes en Colombia, se creó el sistema de Parque Naturales de Colombia (1974), como una medida enfocada en contrarrestar el deterioro ambiental ocasionado en los años anteriores en aquellos ecosistemas paramunos y alto-andinos que son vitales dentro de la nación. Se estableció también, que hay zonas que deben ser inaccesibles al ser humano con el objetivo de mantener su estado natural, dichas zonas reciben el nombre de lugares intangibles.

Capítulo III:

Metodologia.

CAPITULO III: METODOLOGIA

De acuerdo a lo expuesto durante el presente trabajo de grado, se logra evidenciar que el camino histórico-ambiental de la región del Sumapaz ha sido todo un proceso de luchas campesinas por su defensa a la vida digna. Pero ahora, el reto es llevar esta discusión a las aulas de clase de grado noveno, para así lograr un reconocimiento evidenciable de la memoria del campesinado. Es por este motivo que el presente capitulo tocara en primera medida el tipo de investigación, población y muestra, las bases pedagógicas y didácticas, además de unas recomendaciones finales.

POBLACIÓN OBJETIVO

La educación es considerada como el medio principal para que los niños, niñas y adolescentes puedan desarrollar de forma eficaz diversas habilidades sociales, que les permitan tener un rol activo y dinámico con la sociedad. “El hombre, como hacedor de cultura y protagonista de la historia es una de las ideas a demostrar e inculcar. O tenemos fe en la historia o ésta no puede ser enseñada” (Lombardi, 2000, p.9) Es allí, donde la relación existente entre la educación en la historia ambiental con la infancia y adolescencia cuenta como una oportunidad inequívoca para fomentar el establecimiento de una comunidad más empática, crítica, reflexiva y analítica.

De esta forma, el primer horizonte que se debe abordar es la didáctica de la historia ambiental; ya que el estudiante “tiene hambre de presente porque sabe o presiente que allí se juega su futuro; el joven exige que se le ayude a convertir en contemporáneo de sí mismo, una contemporaneidad asumida conscientemente” (Lombardi, 2000, p.15) de esta forma se transforma la noción de perspectiva de información sin contexto, sino que, por el contrario, se de para la defensa del territorio eco sistémico. Por ello, unas de las principales características del proyecto ciclope es incentivar un proceso consiente de

aprendizaje entre los estudiantes de 5 a 14 años; ya que se vuelve de total importancia fomentar el conocimiento en principios y valores ambientales.

Ahora bien, la elección de niños entre los 10 a 14 años se genera porque pueden aprender de una manera divertida, favoreciendo la evolución de los procesos lecto-escritores y críticos. Esto quiere decir que los NNA (Niños Niñas y Adolescentes) solamente mejoran en el lenguaje, sino que esta favorece la comprensión y especialmente, la expresión; además de ampliar de forma significativa su vocabulario, tocando momentos específicos de la pronunciación, vocalización y entonación.

El proyecto Cíclope tiene la intención de intervenir y realizarse en la localidad de Usme, la cual cuenta con una población total de 748.012 (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2017) de las cuales el 17% son niños y niñas entre los 5-14 años (lo cual este número reducirá de acuerdo a las especificaciones de edad del proyecto Cíclope) y el 27% son jóvenes entre los 17-29 años. En el diagnóstico realizado por la Alcaldía Mayor de Bogotá (2017) se registró que en el año 2014 Usme contaba con una pobreza monetaria del 28,6%3 y pobreza multidimensional del 41%. La población menor a los 14 años en Usme representa el 5,2 %, y el grupo poblacional menor a los 9 años muestra un crecimiento negativo (-1% en 2017) el cual es inferior a la ciudad (-0.61%). Alcaldía Mayor de Bogotá, 2017.

Esta intención de intervenir en este territorio parte de la necesidad de responder a las diversas problemáticas de la localidad que desde el año 2015 han tenido permanencia y pocas soluciones. Esto se debe a una progresiva degradación frente a los procesos ambientales del territorio, entre varias cosas se podría señalar que el estudio distrital de juventud marcó que para el año 2015, el 58% de los NNA no tienen una formación académica, esto significa que este porcentaje no asiste a escuelas o universidades. Este

número tiene una peculiaridad, y es que no se especifica si es zona rural o urbana, por lo que se evidencia que se debe procurar por una forma de intervenir la ejecución de estrategias pedagógicas que fomenten no sólo la adquisición y manejo del conocimiento de la historia ambiental de la región del Sumapaz, sino que esta responda a su vez, a las diversas realidades y necesidades educativas de la localidad; cabe señalar que en la zona de la población objetivó existe un total de 94 colegios, repartidos entre 25 colegios privados y 69 públicos.

En este mismo sentido, es prudente resaltar las UPZs de la localidad en las que se buscará desarrollar el proyecto, estas se escogieron debido a que 2 de ellas son las que tienen mayor población y por ende se encontrarán más NNA; Gran Yomasa: esta UPZ tiene 147.506 habitantes de los cuales el 84,7% se ubica en el estrato bajo, el 14,9% en el bajo-bajo y el 0,4% corresponde a población sin estratificar. Y Comuneros, de 93.846 habitantes localizados en esta UPZ, el 50,2% se ubican en el estrato bajo y el 49,7% en bajo-bajo (IDIGER,2017). Y la tercera UPZ en la que se piensa desarrollar el proyecto, se tuvo en cuenta en la lógica de descentralización ya que es en gran parte territorio rural, es Parque Entre Nubes donde 2.213 personas que habitan en esta UPZ, el 57,1% están sin estratificar, seguido del 42,9% en estrato bajo-bajo. En la siguiente tabla se especificará la importancia del proyecto cíclope en la población Usmeña.

CUALIDADES DE INDICADORES

Tabla 1Adaptado Marco Lógico CEPAL.

Nivel	**Resumen Narrativo**	**Indicador**	**Metas**		
Fines			**Cantidad**	**Calidad**	**Tiempo/lugar**
	F.1 “Escucho activamente a	- Al finalizar el proyecto, del	-Al finalizar el proyecto se	Al finalizar el proyecto, los	El proyecto tiene una

	mis compañeros y compañeras, reconozco otros puntos de vista, los comparo con los míos y puedo modificar lo que pienso ante argumentos más sólidos" (Ministerio de Educación Nacional, 2006, p. 141)	100% que son 57.817 NNA de 10-14 años en la localidad, se impactará al 0,7% lo que significa 404 NNA, esto respecto a la disminución de la vulneración de sus derechos. -Además se buscará ejecutar el proyecto en 8 colegios, los cuales representan el 9% del total de colegios públicos y privados de la localidad, que corresponden a 94 colegios (25 colegios privados y 69 colegios públicos)	impactará por los menos al 70% del 404 NNA que correspondería a 282 NNA en la localidad. -Se buscará ejecutar el proyecto mínimo en 3 colegios de la localidad.	NNA serán líderes ambientales que efectúan redes de apoyo ambiental en su contexto social.	duración de 1 años en las 3 distintas UPZs de la localidad de Usme Gran Yomasa Comuneros y Parque Entre Nubes
	F.2 "Busco información en diferentes fuentes, escojo la pertinente y doy el crédito correspondiente (Ministerio de Educación Nacional, 2006, p. 140).	- Al finalizar el proyecto, del 100% que son 57.817 NNA de 10-14 años en la localidad, se impactará al 0,7% lo que significa 404 NNA aumentarán su capacidad crítica en la toma de decisiones con respecto a sus derechos y	-Al finalizar el proyecto se impactará por los menos al 70% del 404 NNA que correspondería a 282 NNA en la localidad. aumentarán su capacidad crítica en la toma de decisiones con respecto a sus derechos y deberes	Al finalizar el proyecto, los participantes podrán compartir las enseñanzas a sus familias y compañeros mediante la creación de productos visuales.	

		deberes ambiental en sus familias y comunidades.	ambiental en sus familias y comunidades por medio de la generación de apoyos y herramientas de comunicación .		
	F.3 Diferencia los diversos tipos de contaminación que se presentan en el mundo y sugiere acciones orientadas hacia la sostenibilidad ambiental y la conciencia ecológica en la ciudadanía" (Derechos Básicos de Aprendizaje, 2015, p. 46).	Al finalizar el proyecto se reducirán los índices de contaminación dé la localidad donde estuvieron involucrados menores de 18 años.	Al finalizar el proyecto se disminuirán, como mínimo los casos de irresponsabilidad ambiental por medio de actividades didácticas y teatrales donde adquirirán capacidad respecto a la resolución de conflictos.	Al finalizar el proyecto, los participantes tendrán la capacidad de crear contenidos, en redes sociales promotores de la reconciliación y la convivencia.	

BASES PEDAGOGICAS Y DIDACTICAS

La secuencia didáctica Ciclope se desarrolla en primera instancia con la medida de articular la didáctica a la historia y la educación ambiental, creando de esta forma estrategias metodológicas que den respuesta a las necesidades del educando en pleno siglo XXI y las barreras para la incorporación de la EA ya referidas. Es por ello que en el presente capítulo se especificarán las múltiples estrategias de cada unidad didáctica, sus métodos evaluativos y sus instrumentos de evaluación.

Estrategia Didáctica:

Antes que nada, es importante mencionar que el aprendizaje conlleva una gran serie de factores psicosociales, los cuales influyen de manera positiva, como negativa, traduciéndose en el éxito o en el fracaso escolar. Desde esta visión se plantean aquellos elementos claves que permitan la eficacia de la metodología de este proyecto. Para ello resulta importante aludir que la construcción simbólica es el elemento central de todo proceso de enseñanza-aprendizaje, es por ello que "EL factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto y enséñese consecuentemente" (Ausubel,1968). En esta secuencia se subraya que es importante identificar los conocimientos previos de los estudiantes, junto con su capacidad de aprender y hacer con otras personas, en este sentido, el aprendizaje significativo puede generar un comportamiento en el individuo, evaluando el conocimiento previo, causando un silogismo que contribuya a la nueva construcción de conocimiento, valores y actitudes.

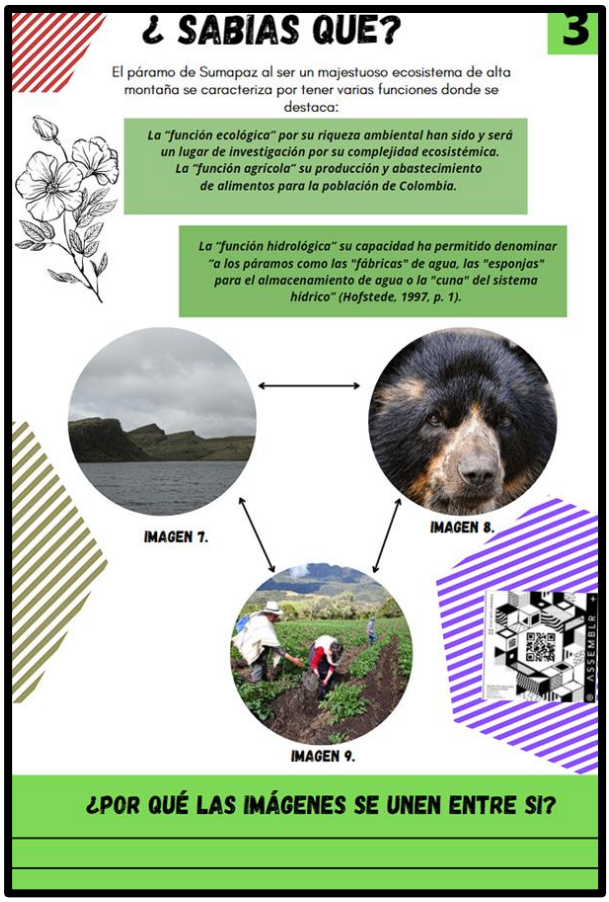

Figura 4 Actividades proyecto ciclope

En cuanto a lo dicho, es por tal motivo que como metodología se plantea el aprendizaje por descubrimiento, puesto que este permite evocar un aprendizaje significativo, a través de la motivación y la habilidad del docente para presentar medios de exposición, causando un impulso intrínseco generando un impacto y una pasión por el

quehacer del estudiante. Ya que una de las características de esta teoría planteada por Jerome Bruner es que el contenido a ser aprendido, no se facilita en su forma final, sino que tiene que ser descubierto por el sujeto, o que requiere un rol activo de parte del estudiante que le permitirá aplicar lo aprendido a situaciones nuevas.

De acuerdo a lo expuesto Bruner plantea dos descubrimientos que se evidenciará en la estrategia didáctica del proyecto ciclope, como lo es el descubrimiento inductivo: partiendo de los datos, hechos, situaciones, experimentando y comprobando hipótesis y el Descubrimiento deductivo: que permiten el análisis y la crítica para llegar a un enunciado específico o un silogismo. (Cálciz,2011)

Tabla 2 Adaptado de: Fuente: Díaz y Hernández (1999), Monereo (2001) y Vaello (2009).

<table>
<tr><td colspan="5">ESTRATEGIA DIDÁCTICA</td></tr>
<tr><td>ELABORACIÓN DE LA INFORMACIÓN</td><td>REPRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN</td><td>DESARROLLO DE LA COMUNICACIÓN</td><td>COMPRENSIÓN DE LA INFORMACIÓN</td><td>RESULTADO FINAL</td></tr>
<tr><td rowspan="2">ENSAYO</td><td>Mapa conceptual</td><td rowspan="2">Juego de roles</td><td>Ilustraciones</td><td rowspan="4">Estrategias de mitigación de las problemáticas histórico ambientales mediante la creación de plantillas</td></tr>
<tr><td>Exploración del medio desde las TICS</td><td>Lectura de las fuentes primarias y secundarias.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">LLUVIA DE IDEAS</td><td>Organización de gráficos</td><td>Trabajo en equipo</td><td rowspan="2">Fuentes primarias</td></tr>
<tr><td>Red semantica</td><td>Panel de</td></tr>
</table>

		discusión		didácticas.

El proyecto Cíclope, como propuesta pedagógica que desde su propósito inicial de enseñar la historia ambiental del páramo de Sumapaz, y destacando su amplia riqueza histórica, ambiental y social, centra sus esfuerzos en un total de 8 sesiones, cuyos objetivos de aprendizaje y actividades educativas, se organizan en tres macro etapas, las cuales pretenden brindar a la comunidad estudiantil un aprendizaje significativo de la historia sumapaceña desde una visión ambiental, además de brindar espacios de enseñanza-aprendizaje donde los educandos tengan la oportunidad de desarrollar o fortalecer sus habilidades investigativas, propositivas y comunicativas. Planificando de forma asertiva sus ideas, además de favorecer sustancialmente la curiosidad, creatividad y el pensamiento crítico, frente a la toma de conciencia sobre las diferentes problemáticas que amenazan el páramo de Sumapaz.

En este orden de ideas, se hizo necesario realizar una revisión detallada de los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA) y los Estándares Básicos de Competencia del Ministerio de Educación Nacional (MEN) respecto al área de Ciencias Sociales y Ciencias Naturales, con la intención de seleccionar aquellos que guiaron el saber ser y el deber ser pedagógico del proyecto. En un segundo momento, por cada una de las sesiones, se planificaron y diseñaron las diferentes actividades educativas, que pretenden acercar a los estudiantes al conocimiento. En un tercer momento, se crearon los objetivos de aprendizaje, para terminar con el diseño y creación de las actividades, las cuales se centran principalmente en metodologías de la educación ambiental como espacios de intercambio de ideas, investigación, lectura guiada, juegos, talleres, mapas mentales y el aprendizaje basado en problemas.

A continuación, en la **tabla 4** se describen los Derechos Básicos de Aprendizaje y los Estándares de Competencias del Ministerio de Educación Nacional y las actividades que fundamentan el Proyecto Cíclope.

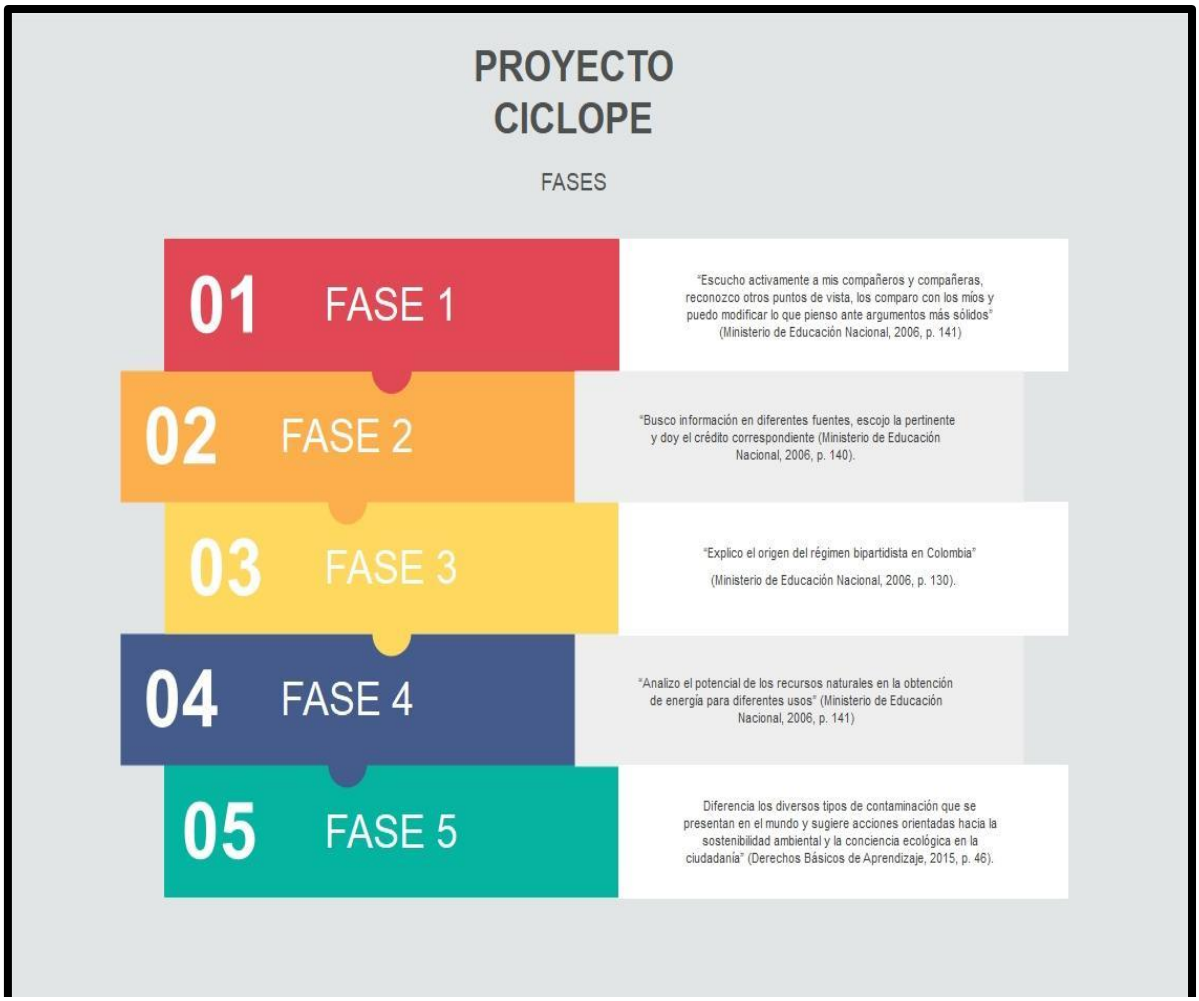

Figura 5 Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA) y Estándares de Competencias del Proyecto Cíclope: para la enseñanza de la historia ambiental.

Adaptado de "Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas. Guía de lo que los estudiantes deben saber y saber hacer con lo que aprenden" por Ministerio de Educación Nacional. (2006).

Una vez señalados los estándares de competencia y los derechos básicos de aprendizaje (DBA), se describen las sesiones, objetivos de aprendizaje y actividades de las tres grandes fases que componen el proyecto Cíclope, contando con un total de 8 intervenciones pedagógicas.

Secuencia Didáctica

El proyecto Cíclope, como propuesta pedagógica que desde su propósito inicial de enseñar la historia ambiental del páramo de Sumapaz, y destacando su amplia riqueza histórica, ambiental y social, centra sus esfuerzos en un total de 9 capítulos, cuyos objetivos de aprendizaje y actividades educativas, se organizan en tres macro etapas, las cuales pretenden brindar a la comunidad estudiantil un aprendizaje significativo de la historia sumapaceña desde una visión ambiental, además de brindar espacios de enseñanza-aprendizaje donde los educandos tengan la oportunidad de desarrollar o fortalecer sus habilidades investigativas, propositivas y comunicativas. Planificando de forma asertiva sus ideas, además de favorecer sustancialmente la curiosidad, creatividad y el pensamiento crítico, frente a la toma de conciencia sobre las diferentes problemáticas que amenazan el páramo de Sumapaz.

Figure 6 Índice Proyecto Pedagógico Ciclope

En la siguiente imagen se logra evidenciar el proceso de enseñanza y aprendizaje del presente proyecto. De acuerdo al discurso recorrido durante la monografía, se puede evidenciar la intención de unir la didáctica de la historia con la educación ambiental, desde la relación constante y objetiva de las TICs. Además, como cualquier proceso académico, las evaluaciones de los saberes adquiridos apuntan a justificaciones objetivas, para lo que será necesario la utilización de rubricas evaluativas, respuesta a problemáticas sociales desde juegos de rol y presentaciones finales.

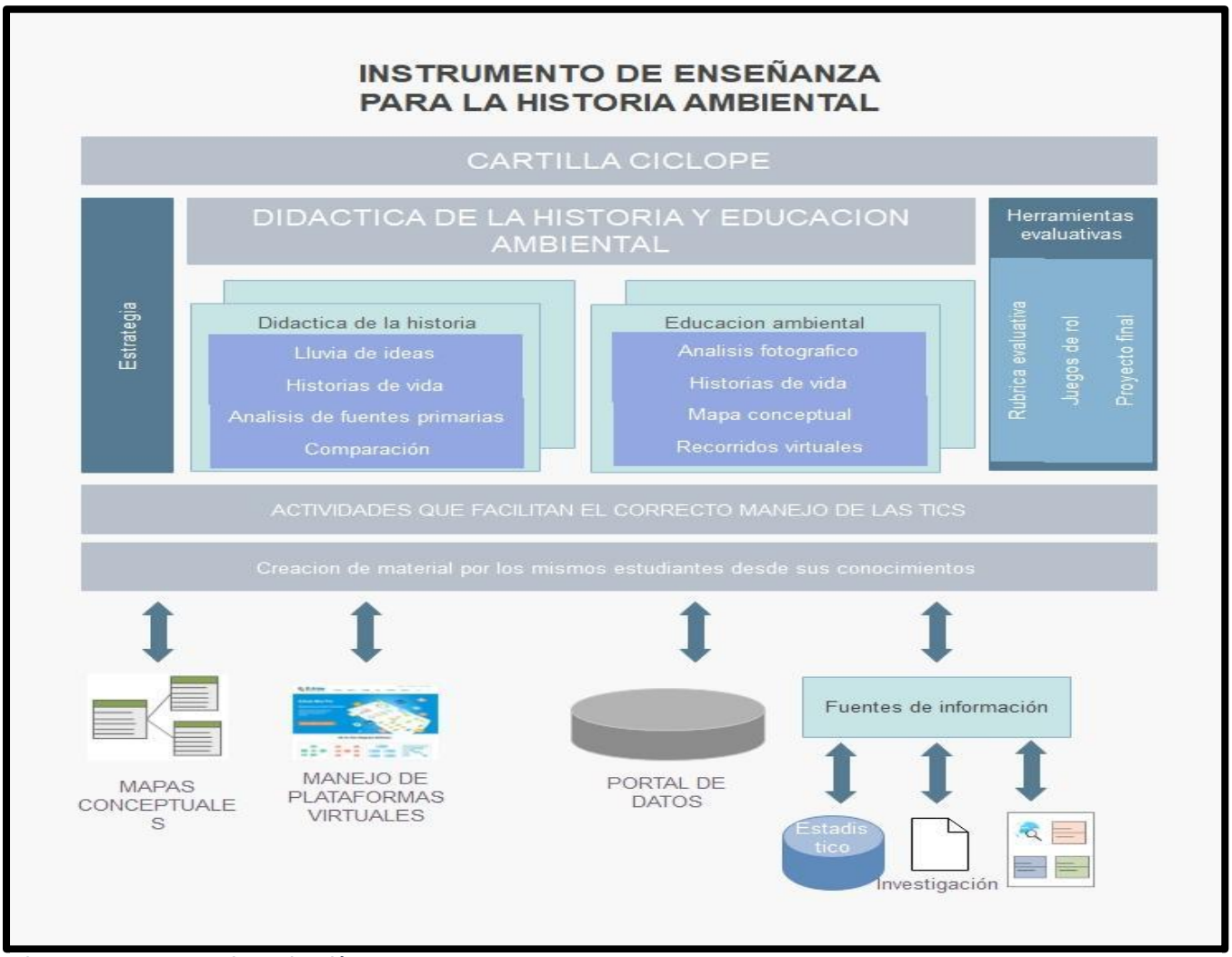

Figura 7Instrumentos de evaluación.

INDICACIONES FINALES

Si bien, la estructuración del proyecto no cuenta con los resultados preliminares. Su formulación legal desde los DBA, estrategias didácticas a utilizar y el contenido conceptual de la misma, presenta la intención de dejar un proyecto con sus cimientos bien preparados para que, en un futuro, el lector se apoye en esta tesis en un nuevo proyecto de grado. Y que de esta manera respalde o refute la metodología o las fases del proyecto.

Pero, ahora bien, independientemente de los resultados, el lector debe estar consciente que la ética investigativa nos obliga a seguir un proceso riguroso y profesional. Cuestión que no se debe considerar una camisa de fuerza, ya que en la educación prevalece la creatividad y las ansias de cambio. Así que, este proyecto los invita a seguir construyendo material pedagógico conforme a la historia ambiental. Que se una la pasión y la responsabilidad, la fantasía con la realidad; y busquemos nuevas respuestas a nuevas preguntas. “La verdad os hará libres”

CONCLUSIÓN

En síntesis, la historia es un campo del saber que como asignatura ha formado parte de los currículos escolares, y su enseñanza-aprendizaje ha estado rodeada de metodologías anticuadas, donde el docente como protagonista narra los sucesos históricos y los estudiantes se limitan memorizar fechas, nombres y las hazañas de los grandes protagonistas del pasado, lo que ha dado lugar a diferentes retos o desafíos, los cuales, desde el objetivo de la investigación se tuvieron en cuenta para diseñar una propuesta pedagógica novedosa, que no solo intenta responder a dichos obstáculos, sino que involucra la perspectiva ambiental para estudiar la evolución de la sociedades a través del tiempo, teniendo en cuenta la forma en que se transforman, se adaptan y se

ven condicionados por la naturaleza, además de estar acorde con los avances gestados por la historiografía.

Por otra parte, esta propuesta pedagógica al ser una alternativa en los procesos de enseñanza-aprendizaje, intenta entablar un diálogo con la educación ambiental, un campo del saber que al igual que la historia ambiental surgió como respuesta a la crisis ambiental generada por los modelos económicos, la falta de conciencia ambiental, y el aprovechamiento excesivo de los recursos naturales por parte del *homo consumus*. Todos estos elementos convierten al Proyecto Cíclope es una propuesta única, que realiza un exhaustivo recorrido por los componentes epistemológicos, enfoques y corrientes que han permitido cimentar las bases teóricas entre la historia ambiental, la educación ambiental y la escuela, por medio un proyecto de aula, el cual desde sus bondades como herramienta educativa, busca que la comunidad estudiantil conozca la riqueza ambiental e histórica del páramo de Sumapaz, además desarrolle habilidades cognitivas que ayuden a proponer iniciativas para el cuidado del ecosistema paramuno,| en aras de crear sociedades justas y con valores ambientales.

REFERENCIAS:

Bibliografía

Abreu, O; Gallegos, M; Jácome, J. & Martínez, R. (2017) La didáctica: Epistemología y definición en la facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte del Ecuador. *Formación Universitaria*, 10 (3), 81-92. https://scielo.conicyt.cl/pdf/formuniv/v10n3/art09.pdf

Abreu, O; Rhea, S; Arciniegas, G; & Rosero, M. (2018). Objeto de estudio de la didáctica: Análisis histórico epistemológico y crítico del concepto. *Formación universitaria,* 11(6), 75-82. https://www.scielo.cl/pdf/formuniv/v11n6/0718-5006-formuniv-11-06-75.pdf

Acevedo, C. (2011). El docente y la enseñanza de la historia. En L. Rodríguez y N. García, *Enseñanza y Aprendizaje de la Historia en la educación básica*. (1er ed., pp. 155-179). Secretaría de Educación Pública. http://www.ub.edu/histodidactica/images/documentos/pdf/ensenanza_aprendizaje_historia_educacion_basica.pdf

Acevedo, M. & Salazar, J. (2013). Una propuesta en la formación histórica de los estudiantes de la UPN. *Entre Maestros*, 13 (45), 36-46. http://editorial.upnvirtual.edu.mx/index.php/invitaciones/presentaciones-de-libros/10-revista-entre-maestr-s/282-numero-45

Aguirre, D. (2015). *Juan de la Cruz Varela y la lucha campesina en el Sumapaz del siglo XX*. [Trabajo de grado, Universidad del País Vasco]. Archivo Digital Docencia Investigación. https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/21336/TFG_AgirreSanVicente,D.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Andelique, C. (2011). La didáctica de la historia y la formación docente: ¿Qué profesor de historia necesitan las escuelas? *Clio y Asociados La Historia enseñada.* 1 (15), 256-269. 10.14409/cya.v1i15.1704

Aranaga, G. (2010). *Estrategias para monitorear cambio climático en páramos colombianos a partir de estudios en vegetación.* [Trabajo de grado, Pontificia Universidad Javeriana]. Repositorio Institucional. https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/8557/tesis522.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Aranguren, C. (1998). La didáctica de la historia: ¿Ciencia o experiencia? *Clío & Asociados Memoria Académica* (3), 54-59. http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.10226/pr.10226.pdf

Ardila, L. (2013). Caracterización socioambiental de la localidad 20 de Bogotá, Colombia. Colombia. *Ambiente y desarrollo*. 17(33), 13-27. https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/ambienteydesarrollo/article/view/7040

Bautista, B; Cadena, L; Castañeda, M. & Forero, S. (2017). *El aula ambiental una experiencia pedagógica generadora de emociones y acciones con el entono.* [Maestría en Educación, Universidad Santo Tomás]. Repositorio Institucional.

https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/13122/Bautistablanca20181.pdf?seq

Bayona, N. (2013). *Organizaciones de productores campesinos en el Páramo de Sumapaz: origen, realidades y perspectivas*. [Trabajo de grado, Universidad Nacional de Colombia]. Repositorio UNAL. https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/49478

Camargo, J. (2018). *Proyecto de aula "aprende de las plantas". Una propuesta para la conservación y valoración de la biodiversidad en el IED El Tequendama sede rural Santa Cruz del municipio del Colegio a partir del reconocimiento de la diversidad de las plantas*. [Trabajo de grado, Universidad Pedagógica Nacional]. Repositorio Institucional UPN. http://repository.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/10490/TE-22724.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Carrillo, T. (2001). El Proyecto Pedagógico de Aula. *Educere*. 5 (15), 335-344. https://www.redalyc.org/pdf/356/35651518.pdf

Carvajal, M. (2009). La Didáctica. *Fundación Academia de Dibujo Profesiona*l, 1-12. http://eduteka.icesi.edu.co/gp/upload/58fa5a9e8c27a98b58bcc88d86e1873c.pdf

Castellanos, A. & Sarmiento, L. (2015). Proyectos de Aula: Una Estrategia de Enseñanza Aprendizaje. *Bio-Gráfico*. 1 (4). https://bit.ly/3FiViWP

Castro, G. (2005). De civilización y naturaleza. Notas para el debate sobre la historia ambiental latinoamericana. *Revista Polis*. (10), 1-14. https://journals.openedition.org/polis/7594

Clavijo, P. (2019). *El azadón contra el papel: Una historia de los labriegos del Sumapaz de 1920 a 1960*. [Trabajo de grado, Universidad del Rosario]. E-docUR. https://repository.urosario.edu.co/handle/10336/20066

Cousinet, R. (2014). Qué es enseñar. Archivos de Ciencias de la Educación. *Memoria Académica,* 8 (8), 1-5. https://www.archivosdeciencias.fahce.unlp.edu.ar/article/view/Archivos08a08/pdf_124

Covas, O. (2004). Educación ambiental a partir de tres enfoques: comunitario, sistémico e interdisciplinario. *Revista Iberoamericana De Educación*, *35* (1), 1-7. https://doi.org/10.35362/rie3512941

Daza, J. (2019). *De la defensa de la tierra a la del territorio: Transformación en las relaciones con el Páramo y giro eco-territorial en las comunidades campesinas del Sumapaz*. [Título de Maestría, Universidad Nacional de Colombia]. Repositorio Institucional UN. https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/76473

Daza, M., Hernández, F. & Alba, F. (2014). Efecto del uso del suelo en la capacidad de almacenamiento hídrico en el Páramo de Sumapaz-Colombia. *Revista Facultad Nacional de Agronomía*, 67 (1), 7189-7200. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179930032006

Echandía, C; & Sandoval, Y. (1986). La historia de la quina desde una perspectiva regional: Colombia,1850-1882. *Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura*, (13-14), 153-187. https://revistas.unal.edu.co/index.php/achsc/article/view/36149

Estepa, J. (2017). *Otra Didáctica De La Historia Para Otra Escuela*. Uhu.es Publicaciones. http://www.ub.edu/histodidactica/images/documentos/pdf/estepa%20libro.pdf

Fernández, L. (2014). Las heridas del pueblo Sumapaz. Historia de la violencia en la población de Sumapaz. *ResearchGate,* 1-27.

https://www.researchgate.net/publication/273377822_Conflicto_y_violencia_historica_en_la_poblacion_del_Sumapaz

Flores, R. (2013). Diálogos entre la pedagogía y la educación ambiental. *Educación y Desarrollo Social*, 7(1), 95–107. https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/reds/article/view/737

Folchi, M. (2003). El enfoque de análisis y la enseñanza de la historia ambiental: claves, orientaciones y problemas. *Aula- Historia Social*. N. 12, 43-66. https://www.researchgate.net/publication/39210904_El_enfoque_de_analisis_y_la_ensenanza_de_la_historia_ambiental_claves_orientaciones_y_problemas

Gallini, S., de la Rosa, S., & Abello, R. (2015). *Historia Ambiental*. Panamericana formas e impresos. http://repository.humboldt.org.co/handle/20.500.11761/9293

García, D. & Priotto, G. (2009). *Educación Ambiental Aportes Políticos Y Pedagógicos En La Construcción Del Campo De La Educación Ambiental*. Secretaría de ambiente y desarrollo sustentable de la nación. https://web.ua.es/es/giecryal/documentos/educacion-ambiental.pdf

García, J & Nando, J. (2000). *Estrategias didácticas en educación ambiental*. Ediciones Aljibe. https://www.uv.es/educamb/documentos/EstrategiasDidacticasEnEducacionAmbiental.pdf

González, E. (2001). El proyecto de aula o acerca de la formación en investigación. *Revista UNAL*, 1-8. https://maescencursos.medellin.unal.edu.co/pluginfile.php/3289/mod_resource/content/0/237987082-Que-Es-Un-Proyecto-de-Aula-Elvia-Maria-Gonzalez.pdf

González. M. (2003). La historia ambiental y el fin de la utopía metafísica de la modernidad. *ResearchGate*, 1-29. https://www.researchgate.net/publication/39210903_La_historia_ambiental_y_el_fin_de_la_utopia_metafisica_de_la_modernidad

Haas, V. (2014). Proyecto Pedagógico de Aula: Un Ejercicio de Empoderamiento Profesional. *Escuela de pedagogía*, 1-19. https://www.researchgate.net/publication/263314667

Hernández, A. (2010). La didáctica como disciplina pedagógica. *Universidad de Jaén.* 1-14. http://www4.ujaen.es/~ahernand/documentos/efdgmagtema_1.pdf

Hernández, A; García, C. & De la Montaña, J. (2015). *Una enseñanza de las Ciencias Sociales para el futuro: recursos para trabajar la invisibilidad de personas, lugares y temáticas*. Dialnet. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5093298

Hernández, R; Buitrago; L, & Torres, L. (2009). *La secuencia didáctica en los proyectos de aula es un espacio de interrelación entre docente y contenido de enseñanza.* [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Javeriana]. Repositorio institucional. https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/404/edu33.pdf?sequence=4

Hofstede, R. (1997, Agosto-Octubre 15-3). La Importancia Hídrica del Páramo y Aspectos de su Manejo [Conferencia]. Estrategias para la Conservación y Desarrollo Sostenible de Páramos y Punas en la Ecorregión Andina: Experiencias y Perspectivas. Virtual. https://core.ac.uk/download/pdf/48035476.pdf

Hofstede, R. Calles, J. López, V. Polanco, R. Torres, F. Ulloa, J. Vásquez, A. & Cerra, M. (2014). *Los Páramos Andinos ¿Que sabemos? Estado de Conocimiento Sobre el Impacto del Cambio Climático Sobre el Ecosistema Páramo*. UICN. https://www.iucn.org/es/content/los-paramos-andinos-que-sabemos-estado-de-conocimiento-sobre-el-impacto-del-cambio-climatico-en-el-ecosistema-paramo

Infante, C. (2007). Enseñar y aprender: Un proceso fundamentalmente dialógico de transformación. *Revista latinoamericana de estudios educativos.* 3 (2), 29-40. https://www.redalyc.org/pdf/1341/134112600003.pdf

Kalmanovitz, S. (2015). *Breve Historia Económica de Colombia.* Universidad Jorge Tadeo Lozano. https://www.utadeo.edu.co/files/node/publication/field_attached_file/pdf-_breve_historia_economica_de_colombia_ultimo_-_24-11-15.pdf

Leal, C. (2005). Presentación del dossier sobre historia ambiental latinoamericana. *Historia Crítica*, (30) 5-11. https://revistas.uniandes.edu.co/doi/10.7440/histcrit30.2005.00

Leal, C. (2017). Tras Bambalinas y a Plena Luz del Día: La creación de parques nacionales en Colombia en las décadas de 1960 y 1970. *Fronteiras Journal of Social Technological and Environmental Science*. 6(2):19. p. 19-46. https://www.researchgate.net/publication/319628188_Tras_Bambalinas_y_a_Plena_Luz_del_Dia_La_creacion_de_parques_nacionales_en_Colombia_en_las_decadas_de_1960_y_1970

Ley 18710520/71, mayo 20, 1871. Diario Oficial. [D.O.]: 2251 (Colombia). Obtenido 26 de febrero de 2021. http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/30021562

Ley 61/74, junio 24, 1874. Diario Oficial. [D.O.]: 3199. (Colombia). Obtenido el 26 de febrero de 2021. http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=1614234

Lombardi, A. (2000). La Enseñanza de la Historia Consideraciones Generales. *Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*. (5), 9-23. http://www.saber.ula.ve/bitstream/handle/123456789/23946/angel_lombardi.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Londoño, R. (2011). *Juan de la Cruz Varela: sociedad y política en la región de Sumapaz (1902-1984)*. Elibro.net. https://elibro-net.bibliodigital.ugc.edu.co/es/lc/ugc/titulos/129900?as_all=Juan__de__la__cruz__varela&as_all_op=unaccent__icontains&prev=as

López, E; Cacheiro, M; Trujillo, C; & Fuentes, J. (2016). *Didáctica general y formación del profesorado.* Unir Editorial. //www.unir.net/wp-content/uploads/2016/07/DIDACTICA_GENERAL_baja.pdf

Mallart, J. (2001) Didáctica: concepto, objeto y finalidad. En F, Sepúlveda, & Rajadell, N. *Didáctica general para psicopedagogos*. (1er ed; pp. 1-31). Universidad Nacional de Educación a Distancia- UNED. http://www.xtec.cat/~tperulle/act0696/notesUned/tema1.pdf

Martínez R. (2010). La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual. *Revista Electrónica Educare*. 14 (1), 97-111. https://www.redalyc.org/pdf/1941/194114419010.pdf

Marulanda, E. (1988). Aplicación y efectos de la Ley 200 de 1936 en la región de Sumapaz. *Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura*, (16-17), 183-204. https://revistas.unal.edu.co/index.php/achsc/article/view/36090/37491

Mcneil, J. (2005). Naturaleza y Cultura de la Historia Ambiental. *Nómadas*. (22), 12-25. https://www.redalyc.org/pdf/1051/105116726002.pdf

Mena, M. (2009). *¿Qué es enseñar y qué es aprender?. Grupo* Santillana. https://docer.com.ar/doc/n1vsc55

Mena, P. (2009). El estado de salud de los páramos en el Ecuador. En R. de la Cruz, P. Mena, P. Morales, G. Ortiz, S. Ramón, R. Rivadeneira, E. Suárez & J. Terán. *Gente y Ambiente de Páramo: Realidades y Perspectivas en el Ecuador*. (pp.23-39) Ecociencia. https://biblio.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/49243.pdf

Ministerio de Educación Nacional. (2006). *Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas. Guía de lo que los estudiantes deben saber y saber hacer con lo que aprenden.* Imprenta Nacional de Colombia. https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-340021_recurso_1.pdf

Ministerio de Educación Nacional. (2016). *Derechos Básicos de Aprendizaje de Ciencias Sociales.* Panamericana Formas e Impresos. https://www.socialhizo.com/files/dba-sociales-socialhizo.pdf

Ministerio de Educación Nacional. (2017). *Plan Nacional Decenal de Educación 2016-2026 El Camino Hacia la Calidad y la Equidad.* Ministerio de Educación Nacional. http://www.plandecenal.edu.co/cms/media/herramientas/PNDE%20FINAL_ISBN%20web.pdf

Moreno, J. (2018). El pensamiento crítico en la enseñanza de la historia a través de temas controvertidos. *Actualidades Pedagógicas*, (72), 15-28. https://doi.org/10.19052/ap.5215

Naciones Unidas. (2000). *Agenda 21*. Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales. https://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/recursos/224844/Contenido/H%20programas/23%20Agenda%2021.pdf

Nerici, G. (1985). Didáctica. En G, Nerici, *Hacia una didáctica general dinámica* (3rd; pp. 56-70). Editorial Kapelusz. http://www.url.edu.gt/PortalURL/Biblioteca/Contenido.aspx?o=3594&s=49

Novo, M. (1996). La Educación Ambiental formal y no formal: dos sistemas complementarios. OEI. *Revista Iberoamericana de Educación*, (11), 13-74. · http://www.oei.es/historico/oeivirt/rie11a02.htm

Núñez, G. & García, M. (2019). Corrientes de pensamiento en la educación ambiental y ámbitos de aplicación. *Cedotic*, 4(2), 221-239. http://investigaciones.uniatlantico.edu.co/revistas/index.php/CEDOTIC/article/vi

Ospina, M. (2003). *El Páramo de Sumapaz es un ecosistema estratégico para Bogotá*. Sociedad Geográfica de Colombia. https://www.sogeocol.edu.co/documentos/Paramos.pdf

Pasek de Pinto, E. (2004). Hacia una conciencia ambiental. *Educere,* 8 (24), 34-40. https://www.redalyc.org/pdf/356/35602406.pdf

Paz, L; Avendaño, W. & Parada, A. (2014). Desarrollo conceptual de la educación ambiental en el contexto colombiano. *Luna Azul.* (39), 250-270. http://www.scielo.org.co/pdf/luaz/n39/n39a15.pdf

Pérez, J. (2006). Manejo del ambiente y riesgos ambientales en la región fresera del estado de México. https://www.eumed.net/libros-gratis/2007a/235/19.htm

Prats, J. & Santacana, J, (2011). ¿Por qué y para qué enseñar historia?. En L. Rodríguez y N (Eds.), García, *Enseñanza y Aprendizaje de la Historia en la educación básica*. (1er ed., pp. 18-64). Secretaría de Educación Pública. http://www.ub.edu/histodidactica/images/documentos/pdf/ensenanza_aprendizaje_historia_educacion_basica.pdf

Prats, J. (2017). Retos y Dificultades Para la Enseñanza de la Historia. En P. Sanz, J. Morelo y D. (Eds.), Rodríguez, *La Historia En El Aula. Innovación docente y enseñanza de la historia en la educación secundaria*. (1er ed., pp. 15-85). Editorial Milenio. http://www.ub.edu/histodidactica/images/documentos/pdf/Dificultades%20y%20retos%20para%20ensear%20historia.pdf

Pulido, V. & Olivera, E. (2018). Aportes pedagógicos a la educación ambiental: Una perspectiva teórica. *Revistas de investigaciones altoandinas.* 20 (3). 333-346. http://dx.doi.org/10.18271/ria.2018.397

Reinoso, G. (2020, 21 de marzo). Consumo de agua se dispara un metro cubico por segundo. *El Tiempo*. https://www.eltiempo.com/bogota/consumo-de-agua-en-bogota-se-dispara-un-metro-cubico-por-segundo-475522

Rengifo, B. Quitiaquez, L & Mora, F. (2012, Mayo 7-11.). La educación ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia [Coloquio]. *XII Coloquio Internacional de Geocrítica Las independencias y construcción de estados nacionales: poder, territorialización y socialización, siglos XIX-XX*. Universidad de Nariño. Bogotá, Colombia. http://www.ub.edu/geocrit/coloquio2012/actas.htm

Rivera, P. & Chávez, R. (2018). La Construcción De La Historia Ambiental En América. *Revista de El Colegio de San Luis*, 8 (16), 171-202. https://revista.colsan.edu.mx/index.php/COLSAN/article/view/781

Rodríguez, L; Borroto, M; Gutiérrez, I; Talabera, Y. & Núñez, A. (2010). Estrategias Para la Educación Ambiental en Comunidades Cubanas. *Revista Electrónica de Medioambiente*, (10), 1-12. http://dx.doi.org/10.5209/rev_MARE.2011.n10.15851

Romero, R. (2005). Didáctica de la historia: Antología didáctica de la historia. *Revista RUA*, 1-10. https://www.uv.mx/personal/raromero/files/2015/08/RESUMEN-DE-LA-HISTORIA.pdf

Salazar, C. (2019). *La identidad sumapaceña: entre la lucha, la resistencia y la conservación del territorio.* [Trabajo de grado, Universidad Externado de Colombia]. Repositorio institucional. https://acortar.link/EiKW2f

Saldías, C. (2004). *Recorriendo Sumapaz Diagnostico Físico y Socioeconómico de las Localidades de Bogotá, D.* Alcaldía Mayor de Bogotá D. C. https://www.shd.gov.co/shd/sites/default/files/documentos/Recorriendo%20SUMAPAZ.pdf

Sandoval, E. & García, K. (2018). *Análisis multitemporal de la deforestación del páramo de Sumapaz, por medio de imágenes LANDSAT TM Y LANDSAT OLI/TIRS del año 2002 al 2017*. [Trabajo de grado, Universidad Distrital Francisco José de Caldas]. Repositorio Institucional. http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/7896/1/SandovalBayonaElianaCatherine2018.pdf

Santana, L. (2016). *Construcción de Aulas Ambientales para la conservación de la biodiversidad en inspección de San Francisco – Meta, en el marco de estrategia de educación ambiental referida al manejo de las interacciones comunidades rurales – Fauna silvestre. Fundación para la Investigación, Protección y Conservación del Oso Andino Wii, Colombia*. [Trabajo de grado, Universidad Francisco José de Caldas]. Repositorio Institucional UD. https://repository.udistrital.edu.co/handle/11349/4133

Santisteban, A. (2010). La formación de competencias de pensamiento histórico. *Clío & Asociados* (14), 34-56. http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.4019/pr.4019. pdf

Sauvé, L. (2005). Una Cartografía de Corrientes en Educación Ambiental. *Ardmed*. https://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_3/1/2.Sauve.pdf

Terrón, E. (2000). La Educación Ambiental Ante Los Desafíos Del Siglo XXI. *Revista de la Academia Mexicana de Profesores de Ciencias Sociales A.C*, (3), 5-13. http://anea.org.mx/docs/Terron-EducAmbSigloXXI.pdf

Torres, H. & Girón, D. (2009). *Didáctica general: Colección pedagógica formación inicial de docentes centroamericanos de educación primaria o básica.* Editorama S.A. https://ceccsica.info/sites/default/files/content/Volumen_09.pdf

Van der Hammen, M., Cano, C., Palacio, D., Lulle, T., de Urbina, A., Chenut, P., & Arana, C. (2015). *Caracterización socioeconómica y cultural del Complejo de Páramos Cruz Verde-Sumapaz en jurisdicción de la CAM, CAR, Cormacarena, SDA y Corporinoquia*. Repositorio Institucional de Documentación Científica Humboldt. http://repository.humboldt.org.co/handle/20.500.11761/9563

Varela, L. & Romero, Y. (2006). Los avatares de la Paz. Por los senderos de la vida de Juan de la Cruz Varela. *Tabula Rasa*. No. (4) 267-286. https://revistas.unicolmayor.edu.co/index.php/tabularasa/article/view/1620

Varela, M. & Duque, D. (2011). La estrategia de los agrarios de Sumapaz y Oriente del Tolima durante el Frente Nacional. *Historia y sociedad*, (21), 171-193. http://www.scielo.org.co/pdf/hiso/n21/n21a08.pdf

Vega, R. (2004). Las luchas agrarias en Colombia en la década de 1920. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, (52), 9-47. https://www.redalyc.org/pdf/117/11705202.pdf

Villay, H. (2018). *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.* [Trabajo de grado, Universidad Piloto de Colombia]. Repositorio Institucional. http://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/9255

Worster, D. (2004). ¿Por qué necesitamos de la historia ambiental? *Revista Tareas*, (117), 119-131. http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/tar117/worster.rtf

Zicato, A. (2017) La didáctica y la enseñanza. En A, Zicato, *Didáctica general.* (1er ed; pp. 3-30). Instituto Superior de formación docente y técnica Nº 9-003 del Bicentenario. https://institutodelbicentenario-infd.mendoza.edu.ar/aula/archivos/repositorio//750/932/Cuadernillo_Didactica_2017_AMZ.pdf