

Proyecto de Intervención Disciplinar

Ambiente para la educación como apuesta pedagógica para visibilizar las acciones locales de adaptación del cambio climático en el complejo de páramos Las Hermosas (Valle del Cauca)

Adriana Marcela Paredes Mosquera

Antropóloga

Trabajo presentado para obtener el título de Especialista en Educación Ambiental

Director

César Augusto Sánchez Rojas

Mg. en Docencia e Investigación Universitaria

Fundación Universitaria Los Libertadores

Facultad de Ciencias Humanas y Sociales

Departamento de Educación

Especialización en Educación Ambiental

Bogotá D.C., noviembre de 2021

Resumen

El presente proyecto de intervención disciplinar tiene como objetivo implementar una apuesta intercultural de ambiente para la educación para reconocer las medidas de adaptación al cambio climático en el complejo de páramo Las Hermosas en ocho ventanas de observación localizadas en la cordillera central del Valle del Cauca. Se trabajará con familias montañeras que habita la alta montaña desde tres generaciones a través de una estrategia de intervención dividida en cuatro momentos con una duración de 12 meses. La investigación es de corte cualitativo basado principalmente en la etnografía, la educación ambiental popular y la interculturalidad que permite reconocer los aportes de las familias al cuidado del páramo y a la adaptación al cambio climático. Como resultado de este proyecto, se obtendrá una estrategia de comunicación, materiales pedagógicos diferenciados y mini viveros familiares. Se espera aportar desde la especialización en educación ambiental de generar otras formas posibles de hacer educación ambiental en los territorios de la Colombia profunda.

Palabras claves: educación ambiental, educación ambiental popular, interculturalidad, páramo

Abstract

The present disciplinary intervention project aims to implement an intercultural commitment to the environment for education to recognize the adaptation measures to climate change in the Las Hermosas páramo complex in eight “observation windows” located in the central mountain range of Valle del Cauca. It will work with mountain families that have lived in the high mountains for three generations through an intervention strategy divided into four moments with a duration of 12 months. The research is of a qualitative nature based mainly on ethnography, popular environmental education and interculturality that allows recognizing the contributions of families to the care of the páramo and adaptation to climate change. As a result of this project, a communication strategy, differentiated pedagogical materials and mini family nurseries are being sought. It is expected to contribute from the specialization and environmental education to generate other possible ways of doing environmental education in the territories of deep Colombia.

Keywords: environmental education, popular environmental education, interculturality,
páramo

Tabla de contenido

	Pág.
1. Planteamiento Del Problema	6
1.1. Planteamiento del problema	6
1.2. Formulación del problema	8
1.3 Objetivos	8
1.3.1. Objetivo general	8
1.3.2. Objetivos específicos	8
1.4 Justificación	8
2. Marco referencial	10
2.1 Antecedentes investigativos	10
2.2 Marco teórico	18
3.1 Enfoque y tipo de investigación	24
3.2 Línea de investigación institucional	24
3.3 Población y muestra	24
3.4 Instrumentos de investigación	25
1. Estrategia de intervención	29
2. Conclusiones y recomendaciones	34
Referencias.....	35
Anexo 1.....	45
Anexo 2.....	46
Anexo 3.....	47
Anexo 4.....	49

Anexo 5.....	51
--------------	----

1. Planteamiento Del Problema

1.1.Planteamiento del problema

La *Política Nacional de Cambio Climático* de Colombia, a través del objetivo específico II, busca "Orientar la gestión del cambio climático, al manejo y conservación de los ecosistemas y sus servicios ambientales, con el fin que se obtengan objetivos sinérgicos con la disminución de la vulnerabilidad de la población y de sus actividades económicas" (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2017, pp. 26) y tiene como referente normativo la *Política Nacional de Educación Ambiental (EA)* (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y Ministerio de Educación Nacional, 2002), al proponer una línea instrumental de *educación, formación y sensibilización de públicos*. En la cual, es retomada la *Estrategia Nacional de Educación, Sensibilización y Formación de Públicos frente al Cambio Climático* y que, al igual que la *Política Nacional de EA*, buscan incentivar el desarrollo de proyectos educativos ambientales contextualizados que *permitan generar soluciones* a las problemáticas en los territorios colombianos.

Durante el desarrollo del trabajo antropológico de campo, en diversas zonas del Complejo de páramos de Las Hermosas¹, sector Valle del Cauca (2017 a 2019), se logró identificar un problema en conjunto con algunos de sus habitantes, en torno a una débil educación ambiental contextualizada cuyas causas se deben a una baja formación de actores sociales en torno los efectos del cambio climático, la baja articulación de conocimientos locales, técnicos, académicos y

¹ El complejo de páramos es una estrategia complementaria de conservación que fue delimitada durante el año 2017 por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Ospina y Salazar, 2019). Está compuesto por municipios de la Cordillera Central de los departamentos del Valle del Cauca (Florida, Pradera, Palmira, El Cerrito, Ginebra, Guadalajara de Buga, Tuluá y Sevilla), Tolima (Chaparral y Rioblanco) y Cauca (Miranda).

científicos en procesos de cuidado del páramo y bajo contenido de material contextualizado sobre el páramo desde una perspectiva local. Los efectos son la baja formación de actores frente al cambio climáticos, la invisibilización de conocimientos locales frente al cuidado del páramo y la poca apropiación de conocimientos sobre este territorio.

Si bien es cierto, en el complejo de páramos se han generado proyectos de conservación, en los cuales, se presenciaron algunas acciones de educación ambiental, no han sido suficientes y no tienen en cuenta los conocimientos locales y el sentir de lo(a)s habitantes del páramo frente a los aportes que hacen desde lo local a la adaptación al cambio climático. De modo que, mucho(a)s profesionales siguen con el imaginario que, aquel que habita el páramo *es destructor de este ecosistema, es ignorante y por ende, se le debe capacitar² para su conservación* (Melo, 2019). Señalan que, es importante el aprendizaje de elementos de educación ambiental que llevan las instituciones, no obstante, la descontextualización repercute en el alto contenido genérico de temáticas y materiales de educación ambiental (ej. Residuos sólidos, manejo sostenible del agua, cuidado de ecosistemas y biodiversidad); la duplicación de acciones sobre la conservación del ambiente y la poca apropiación de procesos locales de educación ambiental que surgen desde sus comunidades y familias.

En este orden de ideas, el PID tiene como referente una apuesta de modelo intercultural llamado *ambiente para la educación* (Paredes, 2021) *que busca cuidar la vida en todas sus manifestaciones* (Cfr. Gudynas, 2014) y apostar por otras formas posibles de educación popular ambiental a través de las cuales la construcción de procesos educativos sea surgida desde el páramo de Las Hermosas, de manera participativa.

² Esta premisa nos remonta a la *pedagogía de la esperanza* (Freire, 2011), cuando remite a reflexionar sobre aquellas formas educativas de subordinación del otro, a su negación como sujeto histórico capaz de aportar a la construcción de conocimientos y experiencias.

1.2. Formulación del problema

La pregunta que orientará la presente propuesta de intervención disciplinar es la siguiente: ¿Cómo la estrategia de ambiente para la educación favorece las medidas locales de adaptación al cambio climático en el Complejo de Páramos Las Hermosas (departamento del Valle del Cauca)?

1.3 Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Implementar la apuesta intercultural de ambiente para la educación en el complejo de páramos de Las Hermosas (Valle del Cauca), a fin de contribuir al reconocimiento y valoración de acciones locales de adaptación del cambio climático.

1.3.2. Objetivos específicos

- Establecer la formación de actores sociales en torno los efectos del cambio climático.
- Fortalecer la articulación de conocimientos locales, técnicos, académicos y científicos en procesos de cuidado del páramo y adaptación local al cambio climático.
- Crear material pedagógico contextualizado sobre el páramo desde una perspectiva local.

1.4 Justificación

El punto de partida de este proyecto de intervención disciplinar en el marco de la Especialización en Educación Ambiental de la Fundación Universitaria Los Libertadores, está anclada al modelo *ambiente para la educación* (Paredes, 2021). Estructurado como una iniciativa de proceso de educación popular ambiental o educación ambiental popular (García, 2020, Souza, 2018) que emerge desde el páramo de Las Hermosas y que, tiene como principio fundamental

*cuidar la vida en todas sus manifestaciones*³. En este modelo, se apuesta a los diálogos interculturales (Guejian, 2018), entre diversos actores sociales interesados (locales, institucionales, académicos, etc.), a través de los cuales se reconozca y valore las formas locales de cuidado y defensa del páramo. Lugar de enunciación donde se busca continuar fortaleciendo las metodologías montaÑeras para que los aprendizajes sean desde el corazón, caminando constantemente el territorio de la alta montaña, dialogando, compartiendo conocimientos y experiencias en el fogón, la activación de los sentidos en el páramo, entre otros aspectos (Paredes, 2021).

Por tanto, el interés investigativo a través de esta propuesta PID radica en cómo aportar a la mitigación de dicha educación ambiental; al fortalecimiento y apropiación de la apuesta de ambiente para la educación y a empezar a construir participativamente contenidos pedagógicos contextualizados que nutran este modelo y que aporten a la visibilización del páramo y de sus habitantes. En consecuencia, se busca aportar a otras miradas sobre la biodiversidad que trascienda el punto de vista tradicional (fauna y flora) y se incluya a los seres humanos y sus interrelaciones con diversos seres como parte importante para el cuidado de la vida: apuesta biocéntrica⁴ (Gudynas, 2010), cuya apuesta es la generación de acciones educativas populares en torno a aquellas acciones que surgen arriba y que es un aporte invaluable a la adaptación del cambio climático.

³ Resultado del proyecto de investigación de Maestría en Estudios Interculturales de la Universidad del Cauca, llamado “De una educación Ambiental a un Ambiente para la Educación: Apuesta de trabajo colaborativo con lo(a)s montaÑero(a)s en el páramo de Las Hermosas” (Paredes, 2021).

⁴ “Esta perspectiva es denominada *biocentrismo*, en atención a su énfasis en valorar todas las formas de vida, tanto humanas como no-humanas” (Gudynas, 2010).

2. Marco referencial

2.1 Antecedentes investigativos

En este apartado se busca compartir algunos antecedentes de proyectos educativos ambientales que se han llevado a cabo en zonas altas en variados lugares de Latinoamérica. La Asociación para la Niñez y su Ambiente -ANIA (Perú), surge como un sueño de Joaquín Leguía Ordezzi por abrir la posibilidad que, niños y niñas puedan conectarse de manera regular y positiva con la naturaleza. En este sentido, la apuesta de esta organización es reconocer a niños y niñas desde temprana edad como sujetos quienes pueden hacer aportes a la construcción del planeta, esto debido a que, en muchas ocasiones, no son considerados como *importantes en la toma de decisiones, pues vivimos en un mundo de adulto(a)s*. En este sentido, su propuesta metodológica se llama *Tierra de los niños, niñas y jóvenes –TiNi⁵ que invita a desarrollar procesos educativos ambientales para el fortalecimiento de los lazos afectivos con la naturaleza*. Aquí se tienen en cuenta el tejido de varias cosmovisiones de América Latina entre las cuales están: las cosmovisiones de los ancestros, las cosmovisiones de los aún no nacidos; la cosmovisión de la Madre Tierra y la Cosmovisión de los presentes. Es una metodología que se puede adaptar a cualquier contexto y ha permitido que, en comunidades educativas y comunidades locales se recuperen espacios que fueron dejados de usar tiempo atrás a través de actividades como los “espacios de vida” (huertas) y busca generar *empatía activa por la vida*. Esta metodología busca que niñas, niños y jóvenes se empoderen “[...] como agentes de cambio para el desarrollo sostenible, entre los cuales se destaca para el caso de esta investigación el Objetivo de Desarrollo Sostenible –ODS 13: Acción por el clima” (Organización de Naciones Unidas, 2015). Consiste en otórgales un espacio de tierra, que puede ser desde tres macetas, donde crían la vida y la

⁵ Surge de una historia de vida de la niñez de Joaquín Leguía.

biodiversidad con cariño y generen bienestar para ellos mismos, las demás personas y la naturaleza” (Asociación para la Niñez y su Ambiente, 2020 y Leguía, 2020). AnIA fue convertida en un personaje que, junto a su compañero Kin realizan diversas actividades para el cuidado del planeta, así, se abrió paso para convertirse en un programa televisivo del canal Discovery Kids.

Desde el año 2014, en la alta montaña del Estado de Mérida en Venezuela se ha venido desarrollando un proyecto llamado Red Escuelas Cuidadoras del Plantea (Rojas, 2021a). Ha sido una oportunidad para aunar esfuerzos de trabajo entre la Fundación Programa Andes Tropicales (PAT), la Asociación Cooperativa Mucusur, el Colectivo de Montañismo y Ecología Tatuy y la Universidad de Los Andes, a través del proyecto “Ande Sur: Diseño e implementación participativa de 4 productos ecoturísticos comunitarios que valoricen la biodiversidad y fomenten la conservación ambiental en los Pueblos del Sur del estado de Mérida” (Rojas, 2021a y b). La apuesta de educación ambiental ha sido en tejer una *red de amigo(a)s* para estudiar temáticas relacionadas con “el páramo, los bosques nublados, el suelo, el ciclo biológico, la conservación, la contaminación ambiental y el cambio climático” y a través de actividades para que, lo(a)s niño(a)s construyan, dialoguen e intercambien conocimientos y experiencias, se pueden lograr aprendizajes significativos para la vida (Rojas, 2021 a y b y Colectivo de Montañismo y Ecología Tatuy, 2014).

En Ecuador para la zona de Pichincha, desde el 2017 se conformó la Red Bosques Escuela de la Mancomunidad del Chocó Andino (Red BESCHOCÓ), la cual se compone de 7 Bosques Escuela (iniciativas privadas y otras comunitarias). Así las cosas, el proceso educativo ambiental que se desarrolla en esta red, está distribuido en 3 nodos que se localizan de acuerdo a la ubicación geográfica de donde están las Escuelas Bosque. Se presenta un nodo relacionado al ecosistema

alto andino (Escuelas Bosque Yunguilla y Bosque Escuela Santa Lucia); ecosistema bosque nublado (Escuelas Bosque Intillacta, El Porvenir y Un Poco del Chocó) y ecosistema bosque lluvioso (Escuelas Bosque Pambiliño, Chontaloma y Yacunina). Y recientemente ha buscado abrir espacios de formación para diversos tipos de público en torno a aspectos relacionados a la conservación del ambiente (Red Bosques Escuela de la Mancomunidad del Chocó Andino, 2021).

En el caso colombiano, se destaca el proyecto *Adaptación al cambio climático en la alta montaña. Adaptación a los impactos climáticos en regulación y suministro de agua en el área de Chingaza, Sumapaz y Guerrero*, desarrollado entre los años 2015 a 2019. Fue un proyecto financiado por pequeñas donaciones del Fondo para el Medio Ambiente Mundial- GEF, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Autoridades como la CAR y la Corporación Autónoma Regional del Guavio-Corpoguavio, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales –IDEAM, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible -MADS y Conservación Internacional Colombia. Tuvo como objetivo trabajar participativamente en la alta montaña de cerca de 21 municipios en la creación de monitoreo comunitario frente a los efectos del cambio climático para lo cual se emplearon elementos metodológicos sociales en los cuales, se dio efectivamente la oportunidad de tejer conocimientos por parte de diversos actores sociales.

De igual forma, los recorridos por los páramos jugaron un papel fundamental a fin de intercambiar conocimientos y experiencias y se generó la creación de material pedagógico para niños, niñas y jóvenes, en el cual en palabras sencillas explicaban cómo el páramo ha sido afectado por los efectos del cambio climático y qué acciones locales pueden aportar a su adaptación (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Conservación Internacional, 2021).

En el caso del complejo de páramos Las Hermosas (Valle del Cauca), se destacan cinco momentos en la historia de la educación ambiental. El primer momento se genera antes de la década de 1990, cuando algunas familias montaÑeras enseñaban a las nuevas generaciones la importancia del cuidado del páramo y, por tanto, generaban actividades para tal fin (Melo, 2019 y Rivera, 2020). El segundo momento corresponde la década de 1990 cuando comienzan a llegar actores del corazón que, buscar a través de compartir escenarios cotidianos con lo(a)s montaÑero(a)s⁶ desde donde se intercambian conocimientos y se generan reflexiones claves que desencadenan sensibilización ambiental, al bajar el ganado del páramo y así disminuir las presiones en este territorio (Rivera, 2021 y Varón, 2019). Estos actores continúan hasta la actualidad trabajando con las familias en el territorio y repercuten positivamente en el cuarto momento.

El tercer momento corresponde a la segunda mitad de la década de 1990 con la llegada de lo(a)s funcionarios de Parques Nacionales Naturales quienes a través de charlas, actividades lúdicas y salidas al campo con las familias buscaban la generación de alianzas para la conservación del Parque Nacional Natural Las Hermosas, área protegida compuesta en gran medida por el páramo (Unidad Administrativa Especial de Parques Nacionales Naturales, 2001; Gómez, 2020 y Velázquez, 2019). Al igual que profesionales de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca y la Fundación Trópico que conformó articuladamente con PNN y con la Institución Educativa San Juan de Barragán (Tuluá), un grupo juvenil “Fundación Páramo y Frailejones”, para

⁶ El término montaÑero(a)s en espacios diferentes al páramo denota una significación despectiva hacia lo(a)s habitantes de la zona rural. Sin embargo, para diferentes habitantes del Complejo de Páramos Las Hermosas, se auto identifican con orgullo como montaÑero(a)s, pues se sienten afortunados de habitar la montaña y el páramo (Melo, 2019 y Rivera, 2021). Conuerdo con Paredes (2021) que, en el presente PID y al tener como referente de trabajo la apuesta intercultural de ambiente para la educación, el uso del término montaÑero(a)s busca aportar a la reivindicación de las identidades montaÑeras del páramo de Las Hermosas.

generar acciones educativas ambientales para la visibilización del páramo y biodiversidad (flora, fauna, seres humanos) (Arana et al., 2002; Arana, 2021 y Paredes, 2021).

En medio de los horrores de la guerra de grupos armados *ilegales y legales*, se generó el cuarto momento se genera entre las décadas del 2000 al 2010, cuando se comienzan a implementar proyectos de conservación como el proyecto *Conservación de los páramos y bosques montanos del Macizo Colombiano (Biomacizo)* (Aragón, 2020); el proyecto *GEF Mosaicos de Conservación* desarrollado entre 2006 a 2012 (Global Environment Facility et al. 2014). El proyecto GEF fue clave para el complejo de páramos, pues permitió llegar a identificar la necesidad de generar procesos de educación ambiental perdurables a través del tiempo para lo cual era necesaria la estructuración de un plan de educación ambiental para los páramos de la Cordillera Central del Valle del Cauca que, propendiera por el fortalecimiento de la educación, la comunicación, los PRAE y el manejo agroecológico, construcción de viveros comunitarios, movilización de jóvenes a través de grupos ambientales y talleres a propietarios de la región (Aragón, 2020). De igual forma, dio la posibilidad de generar acciones de educación ambiental con las instituciones educativas de corregimientos como Combia (Palmira), Toche –sector La Nevera (Palmira), Tenerife (El Cerrito), Barragán y Santa Lucia (Tuluá)... (Acevedo y Bravo, 2011; Gómez, 2018; Gómez, 2020 y Aragón, 2020).

De otro lado, estos proyectos han repercutido en las transformaciones de algunas de las prácticas las “[...] restricciones a la caza del oso impuestas por la guerrilla [...] y la información sobre la especie y su hábitat, ha traído como respuesta el hecho que muchos campesinos hayan abandonado las prácticas de pastoreo en el páramo y concentrado su actividad productiva más debajo de los potreros donde el ganado corre menor riesgo” (2018, pp. 113, 114).

Y el quinto y último momento fue la segunda mitad de la década del 2010, pues de acuerdo a Ospina y Salazar (2019), durante los años 2009 y 2015, el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt lideraron una iniciativa a nivel nacional, en donde fueron empleados recursos económicos del Fondo de Adaptación para definir los límites de los páramos colombianos y con esto, contribuir a frenar las actividades mineras en estas zonas. El argumento central en torno a la delimitación está relacionado con el fenómeno de la niña y el cambio climático, en tanto, los páramos por ser considerados como “ecosistemas estratégicos”, aportan a “[...] la regulación y abastecimiento de agua fresca para buena parte de la población en el país. [Por tanto,] esta iniciativa movilizó a actores diversos como la academia, las autoridades ambientales, las organizaciones locales y las ONG en torno a un objetivo común como país de ‘proteger estos ecosistemas’” (Ibíd., pp. 12).

En este sentido, la segunda mitad de la década de 2010 trajo consigo nuevos aires a la alta montaña y páramos de la Cordillera Central del Valle del Cauca, por cuanto muchos de los actores armados que las *custodiaban* se desplazaron a las zonas de concentración y así de una u otra forma volvió la tranquilidad para sus habitantes. Poco a poco las instituciones ambientales empezaron a tener la oportunidad para llegar a dichas comunidades a través de proyectos como por ejemplo la “Caracterización socioeconómica y cultural del CP Las Hermosas” en 2015, luego a fines de 2016 e inicios de 2017, el proyecto “Páramos: biodiversidad y recursos hídricos en los Andes del Norte”, nodo Las Hermosas (financiado por la Unión Europea, el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt –IavH y la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca -CVC). En el cual, se abrió espacio para la formulación de un plan de educación ambiental para los páramos de la Cordillera Central del Valle del Cauca, debido a una necesidad identificada en procesos de conservación anteriores y por ende, se realizaron una serie de actividades para el

diagnóstico de la educación ambiental y la generación de la estructura del plan. En estos espacios, lo(a)s participantes manifestaron la necesidad de hacer educación ambiental construida desde el territorio, en donde se recuperarán actividades comunitarias que, la guerra impidió que se realizaran (Actores del Sistema Departamental de Áreas Protegidas del Valle del Cauca, 2017a, b y c). Por ende, en el segundo semestre de 2017, se aplicó la metodología de recorrer el territorio, visitar las escuelas más altas en la cordillera y compartir con diversos actores, para sistematizar cómo se ha trabajado la educación ambiental. Encontrando así, puntos en común ligados al trabajo en huertas caseras, sensibilización del cuidado de la naturaleza a través de mensajes y carteleros. Sin embargo, no fueron identificadas actividades educativas ambientales en torno a la adaptación del cambio climático.

Les fue propuesto a algunas comunidades educativas recorrer los páramos como estrategia pedagógica y esto permitió identificar la importancia de construir las acciones de educación ambiental desde el territorio, puesto que, en varias regiones de la Cordillera Central, maestro(a)s, estudiantes y padres de familia, empezaron a volver la mirada al páramo y a crear proyectos escolares de educación ambiental para el monitoreo de la biodiversidad del páramo y cómo cuidarlo (Jiménez, 2018); al igual que, acciones para el fortalecimiento de colectivos de comunicaciones (Rosales, 2019), pues de acuerdo a Núñez y Moreno (2016), la comunicación ambiental juega un papel importante para contribuir a procesos de conservación.

No obstante, la propuesta del plan de educación ambiental, no trascendió al interior de la autoridad ambiental, dado que, no daba cuenta de cómo la educación ambiental, podría generar acciones de sensibilización para la transformación y reconversión de prácticas productivas en el páramo, como la agricultura y ganadería extensiva (Salazar, 2020) y en el actual plan de acción de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca 2020-2023, sólo se destinó un recurso

para trabajar en el tema de comunicación para el desarrollo, en un área protegida inmersa en este complejo de páramos, conocida como el Distrito Regional de Manejo Integrado Páramo de Las Domínguez, Pan de Azúcar y Valle Bonito entre El Cerrito y Guadalajara de Buga (Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, 2020).

Estas acciones pedagógicas ambientales abrieron la oportunidad de identificar la necesidad de construir participativamente alternativas de educación ambiental *contextualizada* en las cuales, diversos actores sociales puedan aportar desde sus conocimientos y experiencias, pues el relacionamiento con el páramo, debe permitir generar experiencias pedagógicas de aprendizajes significativo a través de los cuales, se incentive la *capacidad de asombro, el deseo de compartir en familia y en comunidad* y la metodología del *arte del aprendizaje fluido*, abra la posibilidad que, la afectividad y los relacionamientos con la naturaleza sean parte clave de los procesos de formación de los seres humanos (Cornell, 2018) y que pueda tener constancia y permanencia a través del tiempo y el espacio.

A pesar de la no aprobación de este plan por parte de la autoridad ambiental, las profesionales del Grupo de Biodiversidad abrieron posibilidad para que, en noviembre de 2018m por primera vez, la CVC convoca a diversos actores al *Seminario “Comunicación y educación ambiental para el desarrollo en zonas de alta montaña en el Valle del Cauca”*. En el Parque Nacional Natural Las Hermosas se reflexionó sobre la importancia de volver a trabajar con las comunidades educativas desde el año en mención a través del acompañamiento a la estructuración de los PRAE y la institucionalización desde los PEI. También, generaron alianzas con sectores privados como el Fondo Agua para la Vida y la Sostenibilidad en donde, en materia de educación ambiental apoyaron el fortalecimiento del Grupo Nima Comunicaciones conformado por

estudiantes de la Institución Educativa Sagrada Familia Potrerillos y en donde en 2019 se estrenó un cortometraje grabado en La Nevera sobre la importancia del cuidado del agua.

En contextos locales, lo(a)s maestro(a)s han empezado a *empoderarse* de la educación ambiental formulando proyectos educativos como *Guardianes de páramo* en la Institución Educativa Benjamín Herrera, donde se trabaja en la clasificación de la biodiversidad del páramo; los primeros inicios de contextualización de contenidos sobre la alta montaña en la IE Sagrada Familia Potrerillo a través de talleres de observación de aves y conformación del *Grupo de Observadores de Aves la Pava Caucana (Penelope perspicax)*, conformado por estudiantes y comunidad educativa de La Nevera en 2019 y la organización del Primer Festival de la Pava Caucana en el mismo sector. Alternó a lo anterior, se empezaron a generar articulaciones con la IE antes mencionada y la Asociación de Agricultores y Ganaderos para el Desarrollo Sostenible de la Región de La Nevera –ASOAGRIGAN para que los estudiantes trabajen en el vivero comunitario que en la zona se ha fortalecido desde el 2017 (Serrano, 2019 y Ospina, 2019).

Nuevamente se reitera que, aunque ha habido esfuerzos importantes para el trabajo educativo ambiental en algunas zonas del complejo de páramos Las Hermosas, no ha habido una sistematización a profundidad de éstos y se requiere que, a través del modelo de *ambiente para la educación*, se realicen aportes significativos en retomar diversas metodologías comunitarias a fin de cuidar los páramos y la vida misma, como estrategias de adaptación a un problema latente como es el cambio climático.

2.2 Marco teórico

De acuerdo al Grupo Intergubernamental de Expertos –IPCC (2013, pp. 188), se entiende por cambio climático:

Variación del estado del clima identificable (por ejemplo, mediante pruebas estadísticas) en las variaciones del valor medio y/o en la variabilidad de sus propiedades, que persiste durante largos períodos de tiempo, generalmente decenios o períodos más largos. El cambio climático puede deberse a procesos internos naturales o a forzamientos externos tales como modulaciones de los ciclos solares, erupciones volcánicas o cambios antropógenos persistentes de la composición de la atmósfera o del uso del suelo.

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático –CMNUCC refiere al cambio climático como el “[...] cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera global y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables” (Ibíd., pp. 188). De acuerdo a Vengoechea (2012), el cambio climático está manifiesto en acontecimientos como: “1. Aumento del nivel del mar. 2. Aumento de la temperatura promedio de la superficie terrestre. 3. Aumento de la temperatura oceánica. 4. Disminución de extensión de nieves y hielos. 5. Cambio en los patrones de precipitación. 6. Aumento de los eventos extremos. 7. Acidificación oceánica”.

Dichas problemáticas han sido retomadas constantemente en diversos escenarios de encuentro de países miembros de la Organización de Naciones Unidas desde la década de 1970 hasta la actualidad, los cuales han sido orientadores para el derrotero a seguir en países a través de la creación de políticas, programas y proyectos para la conservación de la biodiversidad y así garantizar la mitigación y/o adaptación de los efectos del cambio climático (Becerra y Manche, 2009, Vengoechea, 2012, Gutiérrez, 2013, Matos y Flores, 2016).

Los eventos y acuerdos suscitados al largo de estos años, han tenido fuerte influencia en Colombia a través de variados esfuerzos que apuesten a la mitigación y/o adaptación del cambio climático. Es preciso mencionar que, una etapa crucial en el ámbito ambiental en el país es la década de 1990, cuando desde la Constitución Política, se refiere en su artículo 79 al derecho que poseemos como personas a “[...] gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación

de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo” (Asamblea Nacional Constituyente, 1991) que, es ratificada a través de la adopción del Convenio de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, a través de la Ley 164 de 1994 (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2021) y que abren la oportunidad para la creación de normatividad ambiental enfocada en este tema, entre las que se destacan: Ley 143 de 1994, Decreto 1228 de 1997, Resolución 619 de 1997, Ley 629 del 2000; el Consejo Nacional de Política Económica y Social –CONPES expide el documento No 3242; CONPES 3700 de 2011- “Estrategia Institucional para la Articulación de Políticas y Acciones en Materia de Cambio Climático en Colombia”-; *Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos*, en 2012 y que, colocan al cambio climático como una problemática apremiante para su abordaje desde diversas aristas (Congreso de Colombia, 2012, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2017).

Durante el año 2014, es un año clave en tanto se da inicio a la formulación de la *Política Nacional de Cambio Climático*, la cual es publicada en 2017, cuyo objetivo es: “[...] incorporar la gestión del cambio climático en las decisiones públicas y privadas para avanzar en una senda de desarrollo resiliente al clima y bajo en carbono, que reduzca los riesgos del cambio climático y permita aprovechar las oportunidades que el cambio climático genera” (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2017, pp. 25).

Esta política está conformada por 4 líneas estratégicas a saber: “a) Desarrollo rural bajo en carbono y resiliente al clima; b) Desarrollo urbano bajo en carbono y resiliente al clima; c) Desarrollo de infraestructura baja en carbono y resiliente al clima y d) Manejo y conservación de ecosistemas para un desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima” (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2017). Las cuales se articulan estrechamente con cuatro líneas instrumentales: a) Planificación para la gestión del cambio climático; b) Información y Ciencia,

Tecnología e Investigación; c) Educación y d) Financiación e instrumentos económicos (Ibíd.). Tiene un radio de acción que abarca escenarios nacionales, regionales, departamentales y locales a través de las siguientes instancias: Comisión intersectorial de Cambio Climático (ámbito nacional); Nodos regionales de Cambio Climático (ámbito regional) y Entes territoriales y autoridades ambientales regionales (ámbitos departamental y local).

Para el caso del PID cobra vital relevancia la *Estrategia Nacional de educación, sensibilización y formación de públicos frente al cambio climático* (IDEAM et al. 2017) en tanto fue construida hacia el año 2002 y retoma elementos, principios y valores de la naciente –para esta época- Política Nacional de Educación Ambiental que, abogaba por procesos de educación ambiental *contextualizada*, para la resolución de conflictos ambientales desde lo local, de modo que, ciertamente se menciona el *reconocimiento de los aportes de actores locales a esta construcción enmarcándolo en una aparente apuesta intercultural a desarrollar desde estrategias de la política como los* Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental –CIDEA, Proyectos de Educación Ambiental –PRAE, Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental –PROCEDA y los Proyectos Ambientales Universitarios –PRAU (Ministerio del Medio Ambiente y Ministerio de Educación Nacional, 2002).

No obstante, para denominarse apuesta intercultural hacen falta muchos elementos, en tanto, la particularidad identificada de las acciones de educación ambiental a nivel nacional, regional y local están encaminadas a la creación de acciones, materiales y proyectos *genéricos* a través de los cuales, se abordar cierto tipo de temáticas y en los cuales, es carente el tejido de conocimientos locales con académicos, científicos, técnicos (Paredes, 2021). Se entiende pues por interculturalidad crítica de acuerdo a Walsh se entiende como

(...) complejas relaciones, negociaciones e intercambios culturales de múltiple vía. Busca desarrollar una interrelación equitativa entre pueblos, personas, conocimientos y prácticas culturalmente diferentes; una interacción que parte del conflicto inherente en las asimetrías sociales, económicas, y del poder. [...] Se trata, [...] de impulsar activamente procesos de intercambio que permitan construir espacios de encuentro entre seres y saberes, sentidos y prácticas distintas” (Walsh, 2005a, pp. 45).

Por tanto, esta apuesta se enmarca en la educación popular ambiental que trasciende la mirada tradicional de la educación ambiental (García, 2020) y nos lleva a que nuestros procesos sean contruidos en el territorio a fin que, se pueda comprender que el ambiente no es una isla aparte (colonialidad del saber (Mignolo, 2005, citado en: Ibíd.)), sino que, está estrechamente relacionado con aspectos sociales, políticos, educativos, entre otros que, complejizan aún más la comprensión de aquellas problemáticas (Souza, 2018) que surgen en el páramo y que dan la posibilidad de, la búsqueda de soluciones contextualizadas, en las cuales cobre relevancia los aportes que hacen lo(a)s montañero(a)s al cuidado del páramo y aquellos lazos de afectividad con el páramo, que se entrelazan en sus historias de vida.

En este orden de ideas, se tiene como referente el modelo intercultural de *ambiente para la educación*, a través del cual se busca la generación y fortalecimiento de procesos educativos populares ambientales en la alta montaña y páramos de la Cordillera Central del Valle del Cauca, buscando fortalecer el sentido de arraigo por el páramo y la visibilización de aquellas formas locales de cuidado del páramo (Paredes, 2021), como aportes claves que surgen desde lo local y aportan a la adaptación del cambio climático y así se continúe construyendo desde la pedagógica de la esperanza oportunidades de educaciones posibles (Galano et al., 2009, Freire, 2011, Muñoz, 2016). La propuesta de proyecto de intervención disciplinar (PID) entonces, considera de relevancia aportar a que aquella se transforme la debilidad existente en torno a la educación ambiental contextualizada y en particular en torno a los aportes locales para la adaptación al

cambio climático. Es preciso recordar que estos impactos han sido inminentes en el páramo y se vislumbran a través del aumento de temperaturas, la disminución de fuentes de agua en épocas de verano en algunos sectores; el surgimiento de enfermedades en especies de flora como frailejones y palmas que, en ocasiones generan su muerte. Por tanto, estos aspectos repercutirán en la pérdida de la biodiversidad de manera drástica en un futuro a mediano plazo (Buytaert et al., 2014 y Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, S.F.).

3. Diseño de la investigación

3.1 Enfoque y tipo de investigación

El proyecto de intervención disciplinar, corresponde a una investigación cualitativa cuyo enfoque se centra en una apuesta de *etnografía en colaboración* (Guber, 2005).

3.2 Línea de investigación institucional

Esta propuesta corresponde a la línea de investigación de la Fundación Universitaria Los Libertadores que lleva por nombre, *Globalización y Desarrollo Sostenible*, en la cual se inscribe en la sub línea de *Desarrollo Sostenible y Educación Ambiental* (Fundación Universitaria Los Libertadores, 2021), en tanto, desde el “diálogo intercultural” (Guejian, 2018) busca aportar a la apertura de espacios investigativos en los cuales se generen reconocimientos y valoraciones de los aportes que diversos actores sociales e institucionales (academia, autoridades ambientales, autoridades locales, regionales y nacionales) pueden realizar frente a un punto de encuentro que está en el *cuidado de la vida, reflejada en el páramo* y aquellas formas comunitarias y familiares de su cuidado que emergen desde lo local.

3.3 Población y muestra

El PID se plantea desarrollar, a través de ocho "ventanas de observación" (Vergara et al., 2015 y Ospina, 2018) que se encuentran localizadas en el Complejo de páramos Las Hermosas, sector Valle del Cauca: 1. Bolo Azul (Pradera), La Nevera y Combia (Palmira), Los Andes (El Cerrito), El Salado y Rioloro (Bugá), Las Hermosas (Ginebra) y Barragán (Tuluá). En cada ventana de investigación se pretende trabajar con las familias montaÑeras interesadas a través de la conformación de equipos de investigadore(a)s locales (Figura 1).

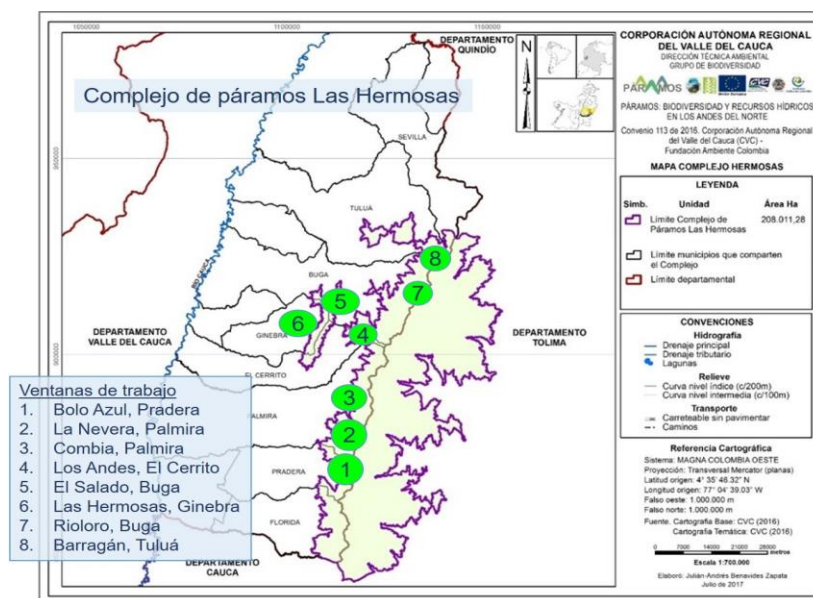


Figura 1. Ubicación de ventanas de observación en donde se desarrollará el PID. Fuente: Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca y Fundación Ambiente Colombia, 2017.

Las familias montaÑeras interesadas en este proyecto, deben ser aquellas que han pervivido a través del tiempo en la alta montaña; que hacen parte de las comunidades educativas y de organizaciones de base comunitaria quienes están interesado(a)s en contribuir a la construcción de procesos educativos ambientales diferentes al tradicional.

3.4 Instrumentos de investigación

El Proyecto de Intervención Disciplinar empleará técnicas de investigación desde las Ciencias humanas y Sociales (Antropología y Estudios Interculturales) y la Educación Popular tales como:

- **Participación observante:** De acuerdo a Guber (2005) es importante que el/la investigador(a) tenga la oportunidad de compartir con los actores locales a fin de aprender, reconocer y valorar no sólo acerca del (lo(a)s) otro(as) sino también de sí mismo. En este orden de ideas, la subjetividad es un elemento que permite la generación de aprendizajes.
- **Trabajo etnográfico de campo:** De acuerdo a Restrepo (2016, pp. 35), el trabajo de campo refiere a aquella fase del proceso de investigación en el cual, el/la etnógrafo(a) “[...] realiza el

grueso de la labor empírica” que, usualmente lleva un tiempo prolongado en su desarrollo y que, tiene como horizonte el problema propuesto de investigación para la obtención de datos, como lo denomina la disciplina antropológica. Sin embargo, desde los aprendizajes de la interculturalidad se busca trascender la visión tradicional de lo(a)s investigadore(a)s llegando a terreno, con una serie de metodologías aprendidas en la academia para colocarlas en práctica en terreno. Es ahí en donde concuerdo con Guber (2005, pp. 14) que, “[...] todo trabajo de campo es tan único que siempre parece el primero [...]”, en tanto, en esta investigación el trabajo etnográfico de campo, me permitirá dialogar, compartir y participar (Tubino, 2001) con diversos actores locales e institucionales en espacios cotidianos y/o especiales, a través de los cuales, reflexionaremos en torno a la educación ambiental, cómo han aportado a la conservación socioambiental del páramo de Las Hermosas y cuáles han sido los vacíos y los aspectos a transformar.

- Identificación y Caracterización de actores: En todo proceso de investigación etnográfica es clave realizar en trabajo de campo ejercicios para identificar y caracterizar las familias montaÑeras interesadas en trabajar de manera participativa a través de modelo intercultural *ambiente para la educación* a fin, de lograr desarrollar acciones para visibilizar cómo desde lo local aportan a la adaptación cambio climático.
- Diálogos semiestructurados: De acuerdo a Guber (2005), dentro de las técnicas de investigación social se encuentran los diálogos que pueden ser estructurados o semi-estructurados que, permiten al (la) investigador(a) conocer información frente a las temáticas de investigación y aspectos de lo que se desarrolla en territorio. Si bien es cierto, resulta importante poder preparar previamente algunas preguntas orientadoras para los diálogos, el PID buscará que las conversaciones sean espontáneas para que la confianza no se pierda y así, los actores no se

sientan intimidados. Es clave en este orden de ideas, seguir fortaleciendo los diálogos en el fogón (Ospina, 2000), en las correrías por el páramo y en los encuentros de memoria social que corresponden a las metodologías montaÑeras del páramo (Paredes, 2021).

- Recorridos por el territorio: El caminar el territorio (páramo) con sus habitantes también es conocido como “correría” y permite reconocer el socioecosistema, su biodiversidad. Es una de las metodologías montaÑeras que emergen del páramo (Paredes, 2021) y permite identificar cómo a medida que se avanza el paso (caminar), usualmente surgen recuerdos que permiten tejer la memoria social de sus habitantes en relacionamientos con los páramos y además nos da la oportunidad de activar nuestros 5 sentidos para reconocer el territorio.
- Escenarios de intercambio de experiencias y conocimientos: Desde la interculturalidad se apuesta a compartir con lo(a)s habitantes montaÑero(a)s diversos escenarios de aprendizaje e intercambio de conocimientos que, pueden estar en su cotidianidad. De igual forma, se busca abrir algunos espacios grupales a través de los cuales, se trabaje en la construcción de conocimientos y materiales pedagógicos sobre el páramo, las afectaciones del cambio climático y cómo aportar para la adaptación desde lo local (ej. viveros comunitarios de alta montaña).
- Líneas del tiempo: Es una herramienta clave a través de la cual se busca continuar tejiendo memoria social en el caso específico de identificar hitos frente al cambio climático en zonas de páramo en cada una de las ventanas de observación (Geilfus, 2002).
- Sistematización de experiencias: Desde las Ciencias Humanas y Sociales, se propone que la sistematización de experiencias permite la comprensión de aprendizajes, enseñanzas, percepciones y sentimientos que, trae consigo un proceso social. En este orden de ideas, Jara, pone de manifiesto que, “Las experiencias son procesos socio-históricos dinámicos y complejos, individuales y colectivos que son vividas por personas concretas. No son

simplemente hechos o acontecimientos puntuales, ni meramente datos. Las experiencias, son esencialmente procesos vitales que están en permanente movimiento y combinan un conjunto de dimensiones objetivas y subjetivas de la realidad histórico-social” (S.f, pp. 1). Por tanto, la sistematización de experiencias atañe al tejido de aspectos objetivos y subjetivos de aquellos actores locales e institucionales que fueron partícipes del proyecto.

1. Estrategia de intervención

La estrategia de intervención posee cuatro momentos con una duración de 1 año. En estos momentos se busca desarrollar una serie de actividades a través de las cuales se emplearán los instrumentos de investigación a fin de obtener resultados que aporten al mejoramiento de procesos educativos ambientales en el complejo de páramos Las Hermosas (Figura 2). En esta estrategia el páramo juega un rol preponderante en tanto es el escenario de aprendizaje y enseñanza desde donde las familias montañeras comparten conocimientos y experiencias con los integrantes de éstas y con aquellos actores llamados del corazón en tanto, están contantemente apoyando los procesos de la alta montaña. Se graficó en círculo dado que los momentos no son lineales, sino que se puede ir y venir en éstos, así como pasa en el territorio cuando se sube al páramo y se baja a la montaña o lo plano.



Figura 2. Propuesta de Estrategia de intervención. Fuente: Elaboración propia

- **Momento 0. Generación de lazos de confianza**

Este momento tiene como actividad del desarrollo de encuentros presenciales para socializar la propuesta de intervención disciplinar y así identificar las familias interesadas en hacer parte del proceso y así, generar acuerdos para la conformación de los equipos de investigadore(a)s locales. Esta etapa se propone en uno o dos meses si las condiciones climáticas y de orden público lo permiten y busca emplear instrumentos de investigación como el trabajo etnográfico de campo, la generación de escenarios para la identificación y caracterización de actores (Figura 3).



Figura 3. Primeros acercamientos a familias montaÑeras del corregimiento de El Placer, municipio de Guadalajara de Buga. Abril de 2017.

- **Momento 1. La Despegada del páramo**

Al ser el PID una apuesta de educación popular ambiental o educación ambiental popular, este momento busca propiciar los espacios para generar recorridos pedagógicos de reconocimiento y valoración del páramo que, pretende el intercambio de conocimientos sobre cómo desde las familias montaÑeras se cuida el páramo y cómo estas acciones aportan a la adaptación al cambio climático.

De otro lado intenta abrir espacios arriba en las casas de las familias montaÑeras a fin que se realice un proceso de formación en doble vía, en el entendido que es importante conocer aspectos teóricos y normativos sobre el cambio climático. Pero a su vez, se hace urgente que, en estos

escenarios de formación, lo(a)s montañero(a)s aporten como investigadore(a)s locales y profesores del páramo a poder comprender su importancia en ámbitos como el biológico y el social, entre otros (Figura 4).

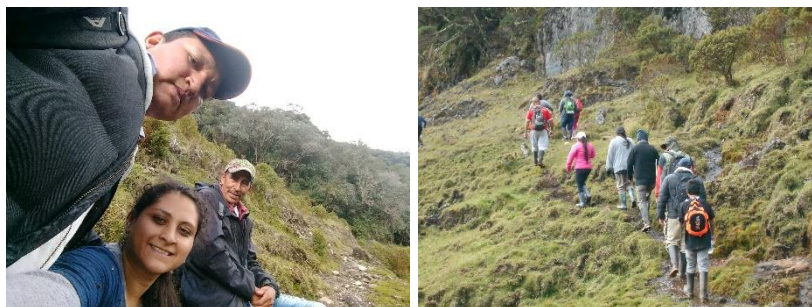


Figura 4. La despegada en el páramo. Corregimiento de Toche, sector La Nevera, municipio de Palmira. Agosto de 2017.

También aquí, se busca la generación de espacios de formación en doble vía en torno a aspectos sobre los efectos del cambio climático en el mundo y en particular en el páramo. En estos escenarios se busca que hay una constancia en compartir conocimientos, experiencias y enseñanzas en torno a cómo hay aportes desde lo local para el cuidado del páramo y su adaptación a las problemáticas que emergen al CC.

Su duración es de 6 meses trabajando intensamente en el páramo y se emplearan como instrumentos de investigación el trabajo etnográfico de campo, los recorridos al páramo, los diálogos semiestructurados, la cartografía social, los intercambios de memoria social, entre otros.

- **Momento 2. Tejiendo y reconociendo conocimientos locales para adaptación al cambio climático y cuidar el páramo**

Este momento tiene como fin dar inicio a la construcción participativa de una estrategia de comunicación a fin que, las familias montañeras sean receptoras y emisores en doble vía a fin de compartir experiencias y conocimientos en torno al proceso investigativo desarrollado (Cueto, 2019). En consecuencia, se deberán construir piezas gráficas de los encuentros de conocimientos

locales frente al cuidado del páramo que permitan transmitir elementos pedagógicos sobre este territorio y sus habitantes.

En este momento se propone recorrer el territorio para recolectar semillas de plantas nativas que serán insumo para la elaboración participativa de mini viveros familiares que buscan ser otro espacio de aprendizaje, en tanto, se da la oportunidad que mayores y padres enseñen a sus hijos y a los actores del corazón la importancia de aquellas plantas en el páramo y cómo a través de la restauración ecológica se incentiva el desarrollo de la siembra de plantas nativas en equipo con el ánimo de recuperar de los ecosistemas y cómo a través de estas labores se pueden fortalecer los lazos de comunicación del equipo investigador del proyecto.

Se propone que este momento tenga una duración de 6 meses en los cuales se realizará trabajo etnográfico de campo, diálogos semiestructurados, recorridos por el páramo, generación de espacios para intercambio de experiencias y conocimientos; líneas del tiempo y sistematización de la información y análisis a medida en que se van llevando a cabo las actividades.

- **Momento 3. Construir material pedagógico sobre el cuidado del páramo**

Con la información recopilada y sistematizada de los momentos anteriores, se busca la co-elaboración de contenidos y materiales pedagógicos sobre el páramo, los efectos del cambio climático y cómo desde la montaña, las familias generan acciones que permiten la adaptación al cambio climático. Se busca que estos insumos pedagógicos sirvan para continuar fortaleciendo los procesos educativos ambientales en el complejo de páramos Las Hermosas (Figura 5).



Figura 5. Elaborando material sobre el páramo. Corregimiento de Combia, municipio de Palmira. Noviembre de 2017. Figura 6. Cartografía social de parte de la Cañada Los Chorros en La Nevera. Julio de 2019.

La duración aproximada de desarrollo de esta actividad es de 7 meses a través de los cuales se empleará la información sistematizada y se continuaran con los encuentros de intercambio de conocimientos a fin de ir construyendo con las familias los materiales pedagógicos que consideran importantes en su región, al igual que el abordaje de las temáticas (varía de acuerdo a cada ventana). Posteriormente, se generará un encuentro entre las familias de las 8 ventanas de observación a fin de compartir los aprendizajes generados en esta labor e intercambiar el material educativo.

- **Momento transversal**

Se propone que durante el desarrollo de esta investigación se abran periódicamente espacios de conversación y reflexión para saber cómo vamos y qué debemos transformar para convertir en fortalezas. Se busca que, en este tipo de espacios, el equipo investigador exprese abiertamente sus percepciones con el ánimo que se genere una escucha activa y se logren identificar las mejores opciones que permitan transformar aspectos que posiblemente no están funcionando. De igual forma, es necesario que exista un espacio final de reflexiones para continuar mejorando la apuesta de ambiente para la educación.

2. Conclusiones y recomendaciones

Para que los procesos educativos populares ambientales en el complejo de páramos Las Hermosas cobren relevancia para el cuidado del páramo y el reconocimiento de los aportes que hacen las familias montañeras para la adaptación del cambio climático, es preciso que, el trabajo se realice en el páramo visitando las familias montañeras con constancia porque ya no hay excusas para estar en la cordillera trabajando con aquellas personas que han sido estigmatizadas e invisibilizadas por décadas. Se debe tener la voluntad de re-aprender con el corazón, ir más allá de lo enseñado por la academia y abrirse a otras formas de enseñanza y aprendizaje que surgen desde el páramo donde permiten aprender a relacionarnos con este ecosistema y a dar cuenta que, algunas de las actividades de la cotidianidad aportan al cuidado de este territorio, como un aporte fundamental que emerge desde lo local para la adaptación al cambio climático.

Para el desarrollo del presente Proyecto de Intervención Disciplinar es clave la coordinación y la comunicación asertiva con las familias montañeras, en tanto, se debe tener en cuenta condiciones climáticas y de orden público que posiblemente podrían repercutir en la realización de los momentos planteados aquí. En este sentido, todas las actividades propuestas y sus aspectos logísticos deben ser planificados y coordinados con ello(a)s quienes son lo(a)s conoecedor(a)s del páramo.

Los materiales elaborados de manera participativa deben reconocer la autoría y trabajo en equipo tanto de investigadore(a)s locales, como de los actores del corazón que conformen el equipo de investigación del PID. Estos materiales deben aportar a la visibilización del páramo y sus habitantes tanto al interior del complejo de páramos, como en otros contextos geográficos (externos).

Referencias

- Acevedo, C y Bravo, D. (2011). *Plan local de educación ambiental. Parque Nacional Natural Las Hermosas*. (Parque Nacional Natural Las Hermosas). Palmira.
- Actores del Sistema Departamental de Áreas Protegidas del Valle del Cauca. (2017b). *Talleres sobre educación ambiental en el páramo de Las Hermosas*. Dirección Ambiental Regional Centro Norte –CVC, municipio de Tuluá, marzo de 2017.
- Actores del Sistema Departamental de Áreas Protegidas del Valle del Cauca. (2017c). *Talleres sobre educación ambiental en el páramo de Las Hermosas*. Centro Minero Ambiental -CVC, municipio de Ginebra, abril de 2017. Buytaert, W., Sevink, J., Cuesta, F., Cuesta, F., LLambi, L. D., & Posner, J. (2014). Cambio climático: la nueva amenaza para los páramos. Avances en investigación para la conservación de los páramos andinos. CONDESAN, Lima.
- Arana, A. (2021). *Diálogo semiestructurado con la Antropóloga Ana Elvia Arana, Directora de la Fundación Trópico*. Junio 23 de 2021.
- Arana, A; Gómez, N y López, D. (2002). Propuesta participativa de ordenamiento y manejo de los páramos de la Cordillera Central del Valle. En *Memorias Primer Congreso Nacional de Páramos. Tomo I*. Pp. 771- 784.
- Asociación para la Niñez y su Ambiente. (2020). *Promoviendo la “empatía activa por la vida” en las nuevas generaciones*. Fuente: https://f025ffa0-d2ac-4e85-8ef9-bca8d37893c3.filesusr.com/ugd/ec29c6_4810213ed424449aaad450bb7d1f1a21.pdf
Consultado el 7 de junio de 2021.

- Aragón, M. (2020, marzo 24). Diálogo semiestructurado a través de medio virtual, con el zootecnista Mauricio Aragón, para conocer su experiencia como contratista en el *Parque Nacional Natural Las Hermosas durante la década del 2000 y 2010*.
- Becerra, M y Manche, H. (2009). *Cambio Climático lo que está en juego*. Bogotá: Foro Nacional Ambiental.
- Colectivo de Montañismo y Ecología Tatuy. (2014). *Proyecto “Red de Escuelas Amigas de los Pequeños Cuidadores del Planeta” – Mérida, Venezuela*. Fuente: <http://tatuy.net/web/proyecto-red-de-escuelas-amigas-de-los-pequenos-cuidadores-del-planeta-merida-venezuela/> Consultado el 28 de mayo de 2021.
- Congreso de Colombia. (2012). *Ley 1523 de 24 de abril*. Por la cual se adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. Fuente: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1523_2012.html Consultado el 22 de febrero de 2021.
- Cornell, J. (2018). *Compartir la naturaleza*. España: La Travesía Ediciones.
- Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca. (2020). *Plan de Acción Cuatrienal 2020-2023. Más Cerca de La Gente*. Santiago de Cali: CVC, Dirección de Planeación.
- Cueto Gómez, I. (2019). *Comunicar para conservar. Estrategias de comunicación como apoyo a procesos de educación ambiental*.
- Freire, Paulo. (2011). I. En Paulo Freire. *Pedagogía de la esperanza: un reencuentro con la pedagogía del oprimido*, pp. 31-71. México: Siglo XXI.
- Galano, C, Leff, E, Elizalde, J y Priotto, G. (2009). *Política y educación ambiental: el proceso educativo y la construcción de sustentabilidad. Melillo y García (Coordinadores editoriales)*.

Pp. 19 -32). Fuente: <https://www.minam.gob.pe/cidea7/documentos/Memoria-CIDEA6-Argentina-2009.pdf> Consultado el 3 de junio de 2021.

- García, O. (2020). Educación popular ambiental en contextos de crisis. Orientaciones pedagógicas para transitar las alternativas ecosociales. Paulo Freire. Revista de Pedagogía Crítica, 18(24), julio, pp. 38 -55.
- Gómez, A. (2018). *Memoria De La Construcción Metodológica En La Intervención Institucional En Educación Ambiental en el Parque Nacional Natural Las Hermosas Gloria Valencia de Castaño*. Documento de trabajo institucional. Palmira.
- Gutiérrez, J. (2013). De rerum natura. Hitos para otra historia de la educación ambiental. Sevilla: Bubok.
- Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. (2013). Glosario [Planton, S. (ed.)]. En: Cambio Climático 2013. Bases físicas. Contribución del Grupo de trabajo I al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático [Stocker, T.F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex y P.M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, Reino Unido y Nueva York, NY, Estados Unidos de América.
- Fundación Universitaria Los Libertadores. (2021). *Líneas institucionales de investigación*. Fuente: <https://www.ulibertadores.edu.co/investigacion/lineas-investigacion/> Consultado el 15 de junio de 2021.
- Geilfus, F. (2002). 80 herramientas para el desarrollo participativo. IICA.
- Guber, R. (2005). *La Etnografía. Método, campo y reflexividad*. Norma. Bogotá.
- Gudynas, E. (2014). *Derechos de la Naturaleza y políticas ambientales*. Bogotá: Jardín Botánico José Celestino Mutis

- Gómez, A. (2020). *Diálogo semiestructurado a través de medio virtual en torno a experiencia del profesional Alberto Gómez Calad como funcionario a cargo del área de educación ambiental en el Parque Nacional Natural Las Hermosas, sector del Nima*. Abril 23 de 2020.
- Global Environment Facility, Sistema de Áreas Protegidas del Macizo, Ministerio de Ambiente, vivienda y desarrollo sostenible; Parques Nacionales Naturales de Colombia y Fondo Patrimonio Natural. (2014), Informe final-Resumen ejecutivo del *Proyecto GEF-Fondo de áreas protegidas-Mosaicos Sirap Macizo*. Retrieved, june, 2017, <https://es.scribd.com/document/328890380/Informe-Final-Mosaicos-Resumen-Ejecutivo>
- Guejian, P. (2018). Hacia una ontología del escuchar. Fundamento del diálogo intercultural. *Cuhsa –Cultura –Hombre- Sociedad*. Vol 28, No 1, pp. 207-233. Fuente: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0719-27892018000100207&lng=pt&nrm=iso Consultado: Junio 30 de 2020.
- IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLEERÍA. (2017). Acciones de Educación, Formación y Sensibilización de Públicos en Cambio Climático en Colombia. Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático. IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLEERÍA, FMAM. Bogotá D.C., Colombia.
- Jara, O. (S.F.) *La Sistematización De Experiencias Y Las Corrientes Innovadoras Del Pensamiento Latinoamericano – Una Aproximación Histórica*. Fuente: http://www.cepalforja.org/sistem/sistem_old/oscar_jara-.sistematizacion_y_corrientes_innovadoras.pdf. Consultado el 6 de mayo de 2020.
- Jiménez, J. (2018). *Diálogo virtual con Rector José Luis Jiménez de la Institución Educativa Benjamín Herrera*. Mayo 28 de 2018.

- Legía, J. (2020). Incluyendo a la Maestra la Madre Tierra en la Metodología TiNi. *Primer Congreso Virtual de Educación Ambiental*. 12 al 14 de marzo de 2020 Argentina.
- Matos, B y Flores, M. (2016). *Educación ambiental para el desarrollo sostenible del presente milenio*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Melo, L. (2019, julio 8). *Comunicación personal con señor Luis Melo*. Recorrido de reconocimiento por el páramo de La Nevera, Finca La Victoria, municipio de Palmira (Valle del Cauca).
- Ministerio del Medio Ambiente y Ministerio de Educación Nacional. (2002). *Política Nacional de Educación Ambiental*. Bogotá. Fuente: http://www.redacademica.edu.co/archivos/redacademica/colegios/col_privados/praes/marco_legal/Politica_nacional_de_educacion_ambiental.pdf Consultado: 14 de abril de 2017.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Conservación Internacional. (2021). *Red de monitoreo comunitario del clima. Guía para su implementación*. Bogotá: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible / Conservación Internacional.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2021). *Historia de Colombia frente al Cambio Climático*. Fuente: <https://www.minambiente.gov.co/index.php/convencion-marco-de-naciones-unidas-para-el-cambio-climatico-cmnucc/historia-de-colombia-frente-al-cambio-climatico#:~:text=Colombia%20aprob%C3%B3%20la%20Convenci%C3%B3n%20Marco,compleja%20problem%C3%A1tica%20del%20cambio%20clim%C3%A1tico>. Consultado el 23 de febrero de 2021.

- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2017). *Política Nacional de Cambio Climático. Documento para tomadores de decisiones*. Bogotá: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2012). *Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos*. Bogotá: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y Ministerio de Educación Nacional. (2002). *Política Nacional de Educación Ambiental*. Bogotá. En http://www.redacademica.edu.co/archivos/redacademica/colegios/col_privados/praes/marco_legal/Politica_nacional_de_educacion_ambiental.pdf Consultado el 14 de abril de 2017.
- Muñoz, P. (2016). De la escuela impertinente a las otras educaciones posibles. Compartir palabra maestra. Fuente: <https://www.compartirpalabramaestra.org/actualidad/columnas/de-la-escuela-impertinente-las-otras-educaciones-posibles> Consultado el 30 de junio de 2019.
- Núñez, Y. R., & Moreno, O. C. (2016). Comunicación y conservación ambiental: avances y retos en Hispanoamérica. *Revista Latina de Comunicación Social*, (71), 15-39.
- Organización de Naciones Unidas. (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Fuente: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/> Consultado el 14 de febrero de 2021.
- Ospina, G. (2019). *Diálogo semiestructurado presencial con antropólogo Guillermo Andrés Ospina Rodríguez sobre vivero comunitario de La Nevera*. Julio de 2020. Sector La Nevera, municipio de Palmira (Valle del Cauca).

- Ospina, G. (2018). *Declaratorias del Estado y regímenes de virtualidad en el páramo. Cartografías para otra idea de “conservación”*. Disertación para optar por el título de Doctor en Antropología. Popayán: Universidad del Cauca.
- Ospina, G. (2000). Entre ganado, amapola, ambientalistas y grupos armados en el páramo de Las Hermosas. Monografía de grado para optar por el título de antropólogo. Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias Humanas y Sociales, Universidad del Cauca, Popayán.
- Ospina, G y Salazar, M (Ed). (2019). *Páramos protegidos: Alta montaña de la Cordillera Central del Valle del Cauca*. CVC, Instituto Alexander von Humboldt y Fundación Ambiente Colombia, Cali, Colombia.
- Ospina, G y Tocancipá, J. (2000). Los estudios sobre la alta montaña ecuatorial colombiana. *Revista Colombiana de Antropología*, pp.180-207.
- Paredes, A. (2021). *De una educación ambiental a un ambiente para la educación: propuesta de trabajo colaborativo entre paramuno(a)s e instituciones en el páramo de Las Hermosas, departamento del Valle del Cauca*. Proyecto de investigación para optar por el título de Magister en Estudios Interculturales. Universidad del Cauca. Documento en Construcción.
- Red Bosques Escuela de la Mancomunidad del Chocó Andino. (2021). *Red Bosques Escuela*. Fuente: <https://bosquesescuela.com/> Consultado el: 20 de mayo de 2021.
- Restrepo, E. (2016). *Etnografía: alcances, técnicas y éticas*. Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá. Cundinamarca.
- Rivera, G. (2020). *Diálogo semiestructurado de forma virtual con el señor Gratiano Rivera Morales en torno a aspectos relacionados a su vida, en el páramo y sus aportes en temas de conservación socioambiental*. Mayo 5 de 2020.

- Rodríguez, G e Imbacuán, A. (2019). *Diálogo semiestructurado con Jefe del Parque Nacional Natural Las Hermosas Germán Rodríguez y profesional del área protegida Alirio Imbacuán*. Palmira (Valle del Cauca). Diciembre 16 de 2020.
- Rojas, J. (2021a). *Diálogo virtual con el biólogo y docente Juan Carlos Rojas de la Universidad de los Andes (Venezuela), en torno a la Red Escuelas Cuidadoras del Planeta*. I Promo Latinoamericano 2021. Curso Gestión Sostenible de Socio-Ecosistemas de los Andes. Mayo de 2021.
- Rojas, J. (2021b). *Diálogo virtual con el biólogo y docente Juan Carlos Rojas de la Universidad de los Andes (Venezuela), en torno a la Red Escuelas Cuidadoras del Planeta*. Junio 9 de 2021.
- Rosales, N. (2019). *Diálogo semiestructurado con rectora Neiza Alexandra Rosales de la Institución Educativa Sagrada Familia Potrerillo*. Corregimiento de Potrerillo, municipio de Palmira, noviembre 7 de 2019.
- Salazar, M. (2020). *Diálogo virtual semiestructurado con profesional universitario Martha Lucia Salazar de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca*. Abril 30 de 2020.
- Serrano, G. (2019). *Comunicación personal con la señora Gaby Serrano, presidenta de la Asociación de Agricultores y Ganaderos para el Desarrollo Sostenible de la Región de La Nevera*. Agosto 22. Trayecto Potrerillo –La Nevera, municipio de Palmira (Valle del Cauca).
- Souza, T. Z. d. (2018). A educação ambiental popular: Contribuições em práticas sociais. *Motricidades*, 2(1).
- Tubino, F. (2001). *Interculturalizando el multiculturalismo*. En Interculturael. Balance y perspectivas. Encuentro internacional sobre interculturalidad. Noviembre. Fundación

CIBOB. Fuente: <http://www.ambiente.gov.ar/infoteca/aea/descargas/sauve01.pdf> .

Consultado: 20 de junio de 2018.

- Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. (S.F.). *Páramos e impactos del cambio climático*. Fuente: <https://www.portalces.org/paramos/paramos-e-impactos-del-cambio-climatico> Consultado el:13 de junio de 2021.
- Varón, G. (2019,). *Diálogo semiestructurado con la señora Galdys Barón*. Julio 9 de 2019, finca La Victoria, sector La Nevera, municipio de Palmira (departamento del Valle del Cauca).
- Velásquez, H. (2019). *Diálogo semiestructurado virtual con Antropólogo Ex director del Parque Nacional Natural Las Hermosas en la década de 1990*. Noviembre 9 de 2019. Plataforma virtual Hangouts
- Vengoechea, A. (2012). *Las Cumbres de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*. Proyecto Energía y Clima de la Fundación Friedrich. Fuente: <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/la-energiayclima/09155.pdf> Consultado el 17 de febrero de 2021.
- Vergara, H; Ospina, G; Quinchoa, W; Paredes, A; Bravo, M, Castrillón, C, Troyano, D, Muñoz, S, López, Y, Mosquera, C, Llanos, Y, Mavisoy, W, Zambrano, J. (2015). *Caracterización socioeconómica y cultural del complejo de páramos Las Hermosas en jurisdicción de Cortolima y CVC con énfasis en caracterización de actores, análisis de redes y de servicios ecosistémicos*. Fuente: <http://repository.humboldt.org.co/bitstream/handle/20.500.11761/9571/14-13-014-216CE.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Consultado: 15 de marzo de 2020.

- Unidad Administrativa Especial de Parques Nacionales Naturales. (2001). *Parques con la gente. Política de participación social en la conservación. Avances 1998 -2000*. Bogotá: LitoCamargo Ltda.
- Walsh, C. (2012). Interculturalidad y (de)colonialidad. Perspectivas críticas y políticas. *Visão Global*. V. 15, n. 1-2, p. 61-74, jan./dez

Anexo 1.

Tabla de figuras

Figura 1. Ubicación de ventanas de observación en donde se desarrollará el PID. Fuente: Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca y Fundación Ambiente Colombia, 2017.	25
<i>Figura 2. Propuesta de Estrategia de intervención. Fuente: Elaboración propia</i>	29
Figura 3. Primeros acercamientos a familias montaÑeras del corregimiento de El Placer, municipio de Guadalajara de Buga. Abril de 2017.	30
Figura 4. La despegada en el páramo. Corregimiento de Toche, sector La Nevera, municipio de Palmira. Agosto de 2017.....	31
Figura 5. Elaborando material sobre el páramo. Corregimiento de Combia, municipio de Palmira. Noviembre de 2017. Figura 6. Cartografía social de parte de la Cañada Los Chorros en La Nevera. Julio de 2019.	33

Anexo 2.

Momento
Momento 0. La Generación de lazos de confianza
Actividades
a) Visitas a 8 ventanas de observación del CP Las Hermosas (Valle del Cauca), para socializar el PID e identificar las familias montaÑeras interesadas en hacer parte del equipo de investigadore(a)s locales.
Objetivo central del PID
Implementar la apuesta intercultural de ambiente para la educación en el complejo de páramos de Las Hermosas (Valle del Cauca), a fin de contribuir al reconocimiento y valoración de acciones locales de adaptación del cambio climático.
Objetivos específicos a los que aporta
• Establecer la formación de actores sociales en torno los efectos del cambio climático. • Fortalecer la articulación de conocimientos locales, técnicos, académicos y científicos en procesos de cuidado del páramo y adaptación local al cambio climático.
Responsables
Adriana Paredes y Equipo de la Fundación Lugares
Recursos humanos
• Equipo humano Fundación Lugares
Recursos necesarios
• Tablero acrílico que se pueda trasladar • Trabajo etnográfico de campo • Presentación en diapositivas • Computador con batería • Video beam (en algunos casos) • Papel periódico • Marcadores • Libretas • Lápicos • Refrigerios • Transporte
Tiempo de ejecución
• 2 meses
Instrumentos de investigación
• Trabajo etnográfico de campo • Espacios de intercambios de conocimientos • Escenarios para la identificación y caracterización de actores

Anexo 3.

Momento
Momento 1. La Despegada del páramo
Actividades
b) Recorridos pedagógicos de reconocimiento del páramo c) Espacios de formación de actores
Objetivo central del PID
Implementar la apuesta intercultural de ambiente para la educación en el complejo de páramos de Las Hermosas (Valle del Cauca), a fin de contribuir al reconocimiento y valoración de acciones locales de adaptación del cambio climático.
Objetivos específicos a los que aporta
• Establecer la formación de actores sociales en torno los efectos del cambio climático. • Fortalecer la articulación de conocimientos locales, técnicos, académicos y científicos en procesos de cuidado del páramo y adaptación local al cambio climático.
Responsables
Adriana Paredes y Familias Montañeras de las 8 ventanas de observación
Recursos humanos
• Baquianos • Profesores del páramo (montañero)s • Integrantes de las familias montañeras • Antropóloga • Geógrafo • Biólogo • Diseñador
Recursos necesarios
• Botas pantaneras • Capas plásticas • Chaqueta impermeable • Gorros • Guantes • Bufandas • Carpas • Cocina portátil • Menaje (plato, cuchara, vaso, ollita) • Avios • Refrigerios • Dulces (bananas, bocadillos, bombones) • Agua • Termos con agua de panela • GPS • Cámara fotográfica • Grabadora de audio • Lápices

• Libretas de campo (pasta dura, pequeñas) • Hojas de papel • Colores • Marcadores • Tablero acrílico que se pueda trasladar • Linternas • Caballos o mulas
Tiempo de ejecución
• 2 días por recorrido previo • 2 días
Instrumentos de investigación
• Trabajo etnográfico de campo • Recorridos al páramo • Diálogos semiestructurados • Cartografía social • Intercambios de memoria social

Anexo 4.

Momento
Momento 2. Tejiendo y reconociendo conocimientos locales para adaptación al cambio climático y cuidar el páramo
Actividades
d) Construcción de estrategia de comunicación participativa e) Construcción de piezas gráficas de comunicación f) Recorridos en el territorio para recolectar semillas de plantas nativas g) Encuentros de memoria social en torno a las plantas del páramo h) Elaboración de mini viveros familiares
Objetivo central del PID
Implementar la apuesta intercultural de ambiente para la educación en el complejo de páramos de Las Hermosas (Valle del Cauca), a fin de contribuir al reconocimiento y valoración de acciones locales de adaptación del cambio climático.
Objetivos específicos a los que aporta
• Establecer la formación de actores sociales en torno los efectos del cambio climático. • Fortalecer la articulación de conocimientos locales, técnicos, académicos y científicos en procesos de cuidado del páramo y adaptación local al cambio climático. • Crear material pedagógico contextualizado sobre el páramo desde una perspectiva local.
Responsables
Equipo de Fundación Lugares y Familias Montañeras de las 8 ventanas de observación
Recursos humanos
• Investigadores locales (montaño(a)s • Actores del corazón • Antropóloga • Geógrafo • Biólogo • Diseñador
Recursos necesarios
• Botas pantaneras • Capas plásticas • Chaqueta impermeable • Gorros • Guantes • Bufandas • Carpas • Menaje (plato, cuchara, vaso, ollita) • Avios • Refrigerios • Dulces (bananas, bocadillos, bombones) • Agua • Termos con agua de panela

• GPS • Cámara fotográfica • Grabadora de audio • Lápices • Libretas de campo (pasta dura, pequeñas) • Hojas de papel • Colores • Bolsas plásticas para recolección de semillas • Cartulina para rótulos para semillas • Linternas • Caballos o mulas • Costales de cabuya • Jigras • Computadores • Materiales gráficos impresos • Madera • Plástico grueso • Mangueras largas • Sistema de riego de agua • Polisombra • Camillas de madera para semillas • Regaderas • Palas • Palines • Machetes • Clavos • Martillo • Alambre
Tiempo de ejecución
• 6 meses
Instrumentos de investigación
• Trabajo etnográfico de campo • Recorridos al páramo • Diálogos semiestructurados • Cartografía social • Intercambios de memoria social • Líneas del tiempo • Sistematización de información • Análisis de información

Anexo 5.

Momento
Momento 3. Construir material pedagógico sobre el cuidado del páramo
Actividades
a) Encuentros para identificación de temáticas necesarias para abordar en el material pedagógico y qué tipo se requiere por ventana de observación. b) Elaboración de material pedagógico c) Revisión y aprobación d) Encuentro entre familias montañeras de las 8 ventanas de observación para compartir aprendizajes en torno a la elaboración de material pedagógico e intercambio entre familias de éste.
Objetivo central del PID
Implementar la apuesta intercultural de ambiente para la educación en el complejo de páramos de Las Hermosas (Valle del Cauca), a fin de contribuir al reconocimiento y valoración de acciones locales de adaptación del cambio climático.
Objetivos específicos a los que aporta
• Fortalecer la articulación de conocimientos locales, técnicos, académicos y científicos en procesos de cuidado del páramo y adaptación local al cambio climático. • Crear material pedagógico contextualizado sobre el páramo desde una perspectiva local.
Responsables
Equipo de Fundación Lugares y Familias Montañeras de las 8 ventanas de observación
Recursos humanos
• Investigadores locales (montaño(a)s • Actores del corazón • Antropóloga • Geógrafo • Biólogo • Diseñador • Equipo de logística
Recursos necesarios
• Refrigerios • Cámara fotográfica • Grabadora de audio • Lápicos • Libretas de campo (pasta dura, pequeñas) • Hojas de papel • Colores • Temperas • Cartulina para rótulos para semillas • Papel periódico • Computadores • Materiales gráficos impresos • Recintos para encuentros presenciales

Tiempo de ejecución
• 7 meses
Instrumentos de investigación
• Trabajo etnográfico de campo • Diálogos • Sistematización de información • Análisis de información • Construcción participativa de materiales