

La educación ambiental desde una perspectiva cultural, social y natural para la conservación del Páramo de Chiles*

Giovanna Aldiany Calpa Rosero**✉
 Mariana Estefanya Ortiz Cerón***
 Nataly Marcela Portillo Benavides****
 María Victoria Villacrez Oliva*****

Cómo citar este artículo / To reference this article / Para citar este artículo: Calpa, G., Ortiz, M., Portillo, N. y Villacrez, M. (2019). La educación ambiental desde una perspectiva cultural, social y natural para la conservación del Páramo de Chiles. *Revista UNIMAR*, 37(1), 51-67. DOI: <https://doi.org/10.31948/Rev.unimar/unimar37-1-art3>

Fecha de recepción: 08 de febrero de 2019
Fecha de revisión: 03 de abril de 2019
Fecha de aprobación: 21 de mayo de 2019

RESUMEN

La educación ambiental, como un proceso que permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con el entorno a partir del conocimiento reflexivo y crítico de la realidad desde una perspectiva sistémica, se ve favorecida cuando en el ámbito escolar se incorpora estrategias pedagógicas contextualizadas que hacen posible el desarrollo y libre expresión de los educandos, puesto que así ellos interiorizan y son conscientes de la importancia de proteger aquellos recursos naturales, sociales y culturales brindados por el ecosistema. Esta investigación se desarrolló en el Centro Educativo La Calera en el Páramo de Chiles, mediante un paradigma cualitativo, con un enfoque crítico-social y una investigación acción; esta metodología orientó el desarrollo investigativo para el fortalecimiento de conocimientos mediante la formación ambiental y el rescate de creencias ancestrales en estudiantes, docentes y padres de familia de los grados tercero, cuarto y quinto, a través de estrategias pedagógicas como el juego, el Aprendizaje Basado en Problemas, los pictogramas, la tulpita de pensamiento y la dramatización, los cuales impactaron significativamente en la comunidad, logrando reconocer que la cultura es el puente entre el conocimiento científico y el conocimiento empírico de un contexto.

Palabras clave: Educación ambiental, estrategias pedagógicas, saber natural, saber social y saber cultural.

Environmental education from a cultural, social and natural perspective for the conservation of the Páramo de Chiles

ABSTRACT

Environmental education is a process that allows the individual to understand the relationships of interdependence with the environment from the reflexive and critical knowledge of reality from a systemic perspective. This is favored when contextualized pedagogical strategies are incorporated into the school environment that make possible the development and free expression of students, so that they internalize and be aware of the importance of protecting those natural, social and cultural resources provided by the ecosystem. This research was developed at the La Calera Educational Center in the Páramo de Chiles, through a qualitative paradigm, with a critical-social approach and an action research; this methodology

* Artículo Resultado de Investigación. Hace parte de la investigación titulada: "La Educación Ambiental en el Centro Educativo La Calera un camino para la conservación del Páramo de Chiles", llevada a cabo en el año 2019.

**✉ Magíster en Pedagogía; Licenciada en Ciencias Naturales, Universidad de Nariño. Correo electrónico: giovannitakalpa@gmail.com

*** Magíster en Pedagogía; Licenciada en Preescolar, IU CESMAG. Correo electrónico: estefiortiz@gmail.com

**** Magíster en Pedagogía; Bióloga, Universidad de Nariño. Correo electrónico: natmar112@gmail.com

***** Magíster en Pedagogía; Licenciada en Ciencias Naturales. Docente Universidad Mariana. Correo electrónico: mvvillacres@umariana.edu.co San Juan de Pasto, Nariño, Colombia.



guided the research development for the strengthening of knowledge through environmental training and the rescue of ancestral beliefs in students, teachers and parents of the third, fourth and fifth grades, through pedagogical strategies such as play, Learning Based in Problems, the pictograms, the 'tulpa' of thought and the dramatization, which significantly impacted in the community, managing to recognize that culture is the bridge between scientific knowledge and empirical knowledge of a context.

Key words: Environmental education, pedagogical strategies, natural knowledge, social knowledge and cultural knowledge.

Educação ambiental de uma perspectiva cultural, social e natural para a conservação do Páramo de Chiles

RESUMO

A educação ambiental é um processo que permite ao indivíduo compreender as relações de interdependência com o ambiente a partir do conhecimento reflexivo e crítico da realidade a partir de uma perspectiva sistêmica. Isto é favorecido quando as estratégias pedagógicas contextualizadas são incorporadas ao ambiente escolar que possibilitam o desenvolvimento e a livre expressão dos estudantes, para que eles internalizem e estejam cientes da importância de proteger os recursos naturais, sociais e culturais proporcionados pelo ecossistema. Esta pesquisa foi desenvolvida no Centro Educacional La Calera, no Páramo de Chiles, através de um paradigma qualitativo, com uma abordagem crítico-social e uma pesquisa-ação; essa metodologia conduziu o desenvolvimento da pesquisa para o fortalecimento do conhecimento por meio da formação ambiental e resgate de crenças ancestrais em alunos, professores e pais das terceira, quarta e quinta séries, por meio de estratégias pedagógicas como brincar, Aprendizagem em Problemas, pictogramas, o 'tulpa' do pensamento e a dramatização, que impactaram significativamente na comunidade, conseguindo reconhecer que a cultura é a ponte entre o conhecimento científico e o conhecimento empírico de um contexto.

Palavras-chave: Educação ambiental, estratégias pedagógicas, conhecimento natural, conhecimento social e conhecimento cultural.

1. Introducción

La educación ambiental, entendida como un proceso que integra el diálogo, la discusión y la reflexión de todos los aspectos ambientales a escala global y local, donde se recrea vivencias con el fin de comprender las relaciones de interdependencia con el entorno y los modos de actuar del sujeto (Flórez, 2012), está tomando gran importancia para las instituciones educativas, pues permite repensar la sociedad en su conjunto, dando acceso a los individuos para interactuar y comprender las relaciones con su entorno, con el fin de preservar, conservar y proteger los recursos naturales existentes, brindando espacios de construcción de actitudes de valoración y respeto por su ambiente, lo que implica fomentar un cambio de acciones de las comunidades hacia el uso del mismo, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de las personas (Mora y Morán, 2015; Torres y Barrios, 2009).

Así, la Educación ambiental (EA) se convierte en la herramienta fundamental para que todas las personas adquieran conciencia de su entorno y puedan realizar cambios en sus valores, conductas y estilos de vida, así como ampliar sus conocimientos para impulsar los procesos de prevención y resolución de los problemas ambientales presentes y futuros (Espejel y Castillo, 2008).

En este sentido, la presente investigación estuvo enfocada al mejoramiento de la EA en pro de la conservación del Páramo de Chiles desde aspectos naturales, sociales y culturales, el cual forma parte del Resguardo Indígena de Chiles, que se encuentra en la zona andina del suroccidente del departamento de Nariño en la frontera colombo-ecuatoriana. Junto con los resguardos Panán, Cumbal y Mayasquer, compone el municipio de Cumbal, territorio habitado por Los Pastos, pueblo indígena que antes lo llamaba, territorio del Gran Cumbal (Instituto

de investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH), Cabildo Indígena de Chiles, CORPONARIÑO, WWF*, 2009).

La interacción constante de docentes, estudiantes y padres de familia de los grados tercero a quinto del Centro Educativo La Calera con temáticas relacionadas directamente con el cuidado de dicho ecosistema, aporta cambios significativos para su conservación. Inicialmente se realizó un acercamiento a la realidad de los participantes con el tema de investigación, en el cual se evidenció falencias y confusiones en conceptos como páramo, formación ambiental, tradiciones, pues sus conocimientos fueron más de índole empírico, visiones naturalistas, conocimiento parcial de flora y fauna paramuna, desconocimiento de creencias y ritos ancestrales, lo cual mostró que se está perdiendo u olvidando la esencia que debería tener para los grupos indígenas, un ecosistema natural como éste.

Por esta razón, la propuesta pedagógica de EA tuvo como dirección, proponer estrategias pedagógico-didácticas que fortalecieran la formación ambiental y el rescate de las tradiciones ancestrales en estudiantes y padres de familia del Centro Educativo La Calera. Para esto se desarrolló cinco estrategias contextualizadas a la realidad que viven día a día, mediante los juegos didácticos, evidenciando interés por aprender las temáticas de flora y fauna paramuna; en la dramatización y tulpa de pensamientos fueron libres para expresar y representar creencias acerca del páramo y su resguardo indígena; los pictogramas demostraron que reconocen la simbología de su cultura Pasto, pero, por el contrario, el aprendizaje basado en problemas (ABP) fue una estrategia poco llamativa y, al parecer, no se sentían en plena libertad de expresar sus pensamientos; al ser una estrategia desconocida para ellos, fue difícil lograr una participación significativa.

Finalmente, la evaluación de la propuesta pedagógica se efectuó en un ambiente libre y motivador, ya que al utilizar una salida de campo al páramo, se notó que los estudiantes aprendieron nuevos conocimientos o reforzaron los que ya tenían; recordaron varios nombres de la flora estudiada y compren-

* WWF: por sus siglas en inglés, *World Wildlife Fund*, cuyo equivalente en español es: Fondo Mundial para la Naturaleza.

dieron que el cuidado del páramo de Chiles no es cuestión de unos pocos, sino de toda la comunidad y que si ellos no lo hacen, perderán no solo los recursos naturales como el agua, sino todos los relacionados con la parte social y cultural.

2. Metodología

Pregunta de reflexión

¿Cómo la educación ambiental aporta a la conservación del Páramo de Chiles desde los saberes naturales, sociales y culturales de estudiantes de los grados tercero, cuarto y quinto, docentes y padres de familia en el Centro Educativo La Calera?

El presente trabajo de investigación se realizó entre el 2017-2018, se inscribió bajo el paradigma cualitativo, por las características de la educación ambiental y las categorías que en ella influyen; es decir, se tuvo en cuenta las experiencias de los estudiantes y la comunidad educativa en general, para examinar las problemáticas que circundan con relación a la conservación del Páramo de Chiles, delimitando un problema concreto y logrando la realización de una descripción exhaustiva de éste. Se circunscribió dentro de un enfoque crítico social que pretendió lograr una conciencia autorreflexiva y crítica de las acciones humanas, en aras de transformar la realidad. Según Elliott (2000), este tipo de investigación es un estudio de una situación social, con el fin de mejorar la calidad de la acción dentro de la misma. De la misma manera, se apoyó por la investigación-acción (IA) que, según Torres y Barrios (2009), permite un acercamiento a la realidad de las instituciones, para obtener información relevante que responda a las necesidades de la realidad de la investigación, desde el conocimiento de los preconceptos de los objetos de estudio, hasta las estrategias, procesos y evaluación utilizadas frente a los hallazgos de problemáticas relacionadas con su conservación. En este sentido, la IA se desarrolló en diferentes momentos que están relacionados entre sí, lo cual se representa con un ciclo abierto (Figura 1), partiendo desde la comprensión de la realidad, hasta la utilización de varias técnicas para recolectar la información.

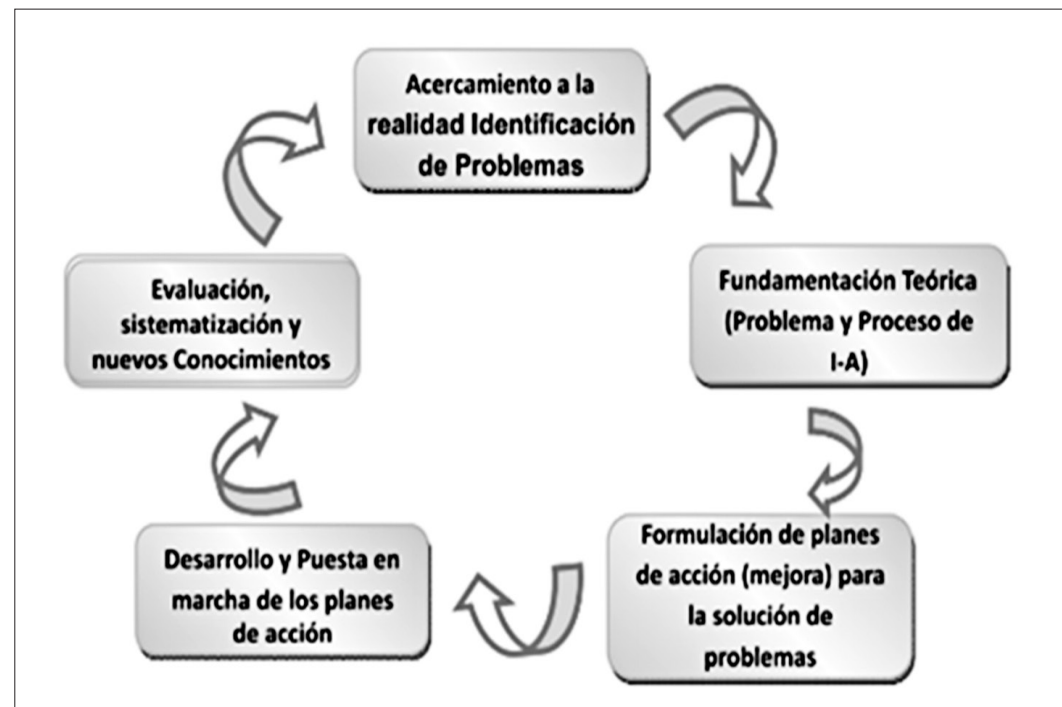


Figura 1. Momentos de la Investigación - Acción (IA).

Fuente: Torres y Barrios (2009).

Fases de la investigación

Acercamiento a la realidad, identificación de problemas: la investigación se inicia con la identificación de los saberes de los componentes naturales, sociales y culturales, de los estudiantes, docentes y padres de familia con respecto al páramo de Chiles, reconociendo las problemáticas existentes que atentan contra su conservación.

Fundamentación teórica (problema y proceso): surge la concreción de un problema, con el fin de recopilar información de diferentes fuentes, que sustenten y den valor a los datos obtenidos en la primera fase, de tal modo que se encuentren respaldados teóricamente por autores que definan su validez y credibilidad.

Formulación de planes de acción (mejora) para la solución de problemas: se centra en la planificación, diseño y elaboración de estrategias pedagógicas de EA, orientadas a conservar el Páramo de Chiles.

Desarrollo y puesta en marcha de los planes de acción: constituye la puesta en marcha de las estrate-

gias pedagógicas de EA, basadas en la profundización de saberes naturales, sociales y culturales que propenden a una adecuada conservación del Páramo de Chiles.

Evaluación, sistematización y nuevos conocimientos: se recopila los resultados de las anteriores fases, que incluyen un análisis de los datos recolectados y las experiencias investigativas que se vivenció en el Centro educativo. Igualmente, se da a conocer las reflexiones aportadas a este centro, a través de procesos de retroalimentación. La sistematización de los datos se hizo mediante el uso de categorías y ejemplos, que den fe de la participación de todos los sujetos de investigación, tomando como punto de partida, el problema y los objetivos que lo respaldaron.

Este proceso fue posible gracias a la participación de 48 estudiantes de los grados tercero, cuarto y quinto, 48 padres de familia y siete docentes, para un total de 103 personas. La selección de la muestra se realizó bajo un muestreo no probabilístico que, según Otzen y Manterola (2017) propone que el in-

vestigador seleccione la muestra de acuerdo con sus intereses; además, se usó como procedimiento, el muestreo por conveniencia, debido al acceso y disponibilidad de información, así que solo se entrevistó a aquellas personas que aceptaron participar de la investigación.

3. Resultados

Saberes

El primer objetivo de la investigación identificó los resultados sobre el conocimiento de los saberes naturales, sociales y culturales desde la perspectiva de estudiantes, docentes y padres de familia de los grados tercero, cuarto y quinto del Centro Educativo La Calera, así como de algunos líderes comunitarios pertenecientes al Resguardo indígena de Chiles. Mediante el uso de una entrevista a los participantes, se evidenció que los conocimientos respecto al Páramo de Chiles eran muy generales y que se está perdiendo u olvidando la esencia que debería tener para los grupos indígenas, un ecosistema natural.

Saber Natural. En primer lugar, los docentes, estudiantes y padres de familia respondieron a las siguientes preguntas: ¿Reconoce qué es un páramo?, ¿Qué características presenta el páramo?, ¿Qué tipo de flora y fauna reconoce del Páramo de Chiles?, ¿Cuáles son las fuentes hídricas provenientes del Páramo de Chiles?, ¿Le parece importante conservar el Páramo de Chiles?, de las cuales se obtuvo las siguientes categorías inductivas: -Conocimiento empírico acerca del Páramo de Chiles, -Conocimiento parcial de flora, fauna y fuentes hídricas pertenecientes a este ecosistema y la visión naturalista que los sujetos de investigación aluden frente al mismo.

Conocimiento empírico. En lo evidenciado en el Centro Educativo La Calera frente al reconocimiento del páramo como un ecosistema de alta montaña, se identificó que los estudiantes poseen conocimientos empíricos, basados en experiencias cotidianas, haciendo alusión a expresiones como: “Un páramo es un campo, un ecosistema de la naturaleza”; “Un páramo es la naturaleza que viven los animales, plantas y otras cosas”. De igual manera lo expresaron los padres de familia, puesto que entre sus conceptualizaciones emplearon expresiones como: “Es

una fuente de vida donde encontramos el agua, los animalitos”; “Es un espacio natural”. Y los líderes comunitarios enmarcaron sus expresiones en frases más coloquiales pero que remitieron nuevamente al aspecto empírico: “El páramo es la vida”; “Es un lugar que está a más de 3000 metros de altura”.

En contraste, los docentes brindaron explicaciones con términos más cercanos a una definición científica de páramo, mencionando aspectos como: “Un páramo es un ecosistema de vida silvestre y natural” y “Los páramos son colchones donde se reserva el agua”.

Conocimiento parcial de flora, fauna y fuentes hídricas propias del páramo. Los participantes de este estudio mostraron un conocimiento parcial sobre la flora, fauna y fuentes hídricas propias del páramo, pues los conocimientos fueron adquiridos por la experiencia que han tenido con estos recursos. Los estudiantes reportaron que de flora conocen: “Frailejón, paja, moras, chercheres, achupalla”; “El frailejón, el mortiño, el palmo, la chupalla, la piñuela”; “Hay paja, musgo, frailejón, cortadera, arquitecte”. Sin embargo, hubo estudiantes que confundieron la flora del páramo con la flora que cultivan en las huertas o chagras, al mencionar las siguientes plantas, como pertenecientes al páramo: “La hierba mora, el paico, el tipo, el romero”; “En el páramo hay la menta, la manzanilla, la yerbamora, el orégano”; “El tipo de flora es la yerbamora, la caléndula, la menta, la manzanilla” y “Hierba buena, ruda, manzanilla, ajenojo, eucalipto, tilo”.

De manera similar, conocen parcialmente la fauna del páramo, pues la mayoría de estudiantes reportaron a los osos, venados, conejos y cóndores: “Hay conejos, pumas, armadillos, oso de anteojos, venado de cola blanca, ranas, el cóndor, lagartijas”; “El oso, el venado, la llama, el conejo, el cóndor”; “El tipo de fauna que representa nuestro páramo son: conejos, venados, cóndores, gavián, oso, serpientes, zorro, lobos, llamas”. Aunque también hubo algunas confusiones con la fauna, al mencionar animales domésticos, como: “Perro, conejo, cóndor, cuy, pescados”; “Venados, conejos, puma, cóndor, colibrí, gavián, toro, avestruz, ardillas”, sosteniendo que el perro, el cuy y el avestruz se encuentran en el páramo.

Por su parte, los padres de familia presentaron un conocimiento menor que el de los estudiantes, pues mencionaron muy pocas plantas y animales del páramo; por ejemplo, para plantas: "Sunfo, palmito, chiquiragua, achupalla, piñuela"; "Aromáticas, el arquitecte para el hígado" y "Frailejón, paja, mortiño, chupaya, piñuela". En el caso de la fauna, para el **Grupo focal de tercero**: "Conejos, el zachacuy, el chucur o los búhos, caballos, toros y los venaditos, los llamings, conejos, gavilanes, el oso, los patillos, las chiguacas, los gorriones, el pájaro reo y los colibríes". Para el Grupo focal de cuarto: "Los animales, no sabemos, los conejos" y para quinto: "Llamas y venados, cabras".

Los docentes, por su parte, presentaron un conocimiento más amplio de la flora y fauna del páramo: "Existe una variedad como pulisa, chupalla, piñuela, pata de gallinazo, cerotes"; "Zorros, lobos, licuángos, arañas, sapos, abejones, avispas"; "Dic-tamo, encino, puliza, cortadera, cacho de venado, chichiragua, colchón de agua"; "Conejos, cóndores, lechuzas, buitres, curiquingas, perdices, licuanjos, oso de anteojos, lobos, armadillos, cusunibe".

Los participantes también mencionaron varias fuentes hídricas provenientes del Páramo de Chiles, como lagos, lagunas, ríos, pero no tenían presentes sus nombres. E4: "Lagunas, arroyos, quebradas y ríos"; "Las fuentes hídricas que provienen del Páramo de Chiles son los ríos, lagunas, piscinas, quebradas"; "Los musgos, lagunas, lagos, quebradas, arroyos, ciénagas, pozos". No obstante, algunos mencionaron lagunas y ríos; por ejemplo: "Río Chile, río Játiva, río Nazate, Laguna de Marpi, lagunetas, Laguna del Colorado"; "Río de Chiles, río de Nazate, río Carchi, Río Cumbal"; "La Laguna Verde, Laguna del Colorado, Laguna Marpi" y "Lagunas, la de Marpi, la Laguna de Colorado".

Visión naturalista. Se observó que los padres de familia se centraron en una visión naturalista cuando se les preguntó sobre la importancia de conservar, pues mencionaron el agua como recurso importante que mantiene la vida y proviene del páramo, como lo dicho por el Grupo focal de tercero: "De ahí viene el agua y también otros ríos que van a desembocar al Játiva". Por su parte, el Grupo focal de cuarto contestó: "El que vive aquí, dice, vive en el paraíso, por-

que no hemos sufrido de sequía". Y para el Grupo focal de quinto: "Es importante conservarlo porque es la fuente para el agua". También es esencial resaltar lo dicho por los líderes comunitarios: "El páramo es un sitio sagrado que nadie lo puede tocar, ni la caza ni la pesca" y "Sí, porque el páramo es vida y de allí nos beneficiamos todos en la comunidad, primero por el agua, caliente y fría, y también porque el páramo nos permite tener aire puro".

En las mismas circunstancias, los estudiantes consideraron fundamental conservar el páramo por sus recursos naturales, como el agua y el oxígeno, como lo mencionó E3: "Sí, porque hay animales, hay plantas, hay agua, lagunas"; "Sí es importante cuidar el Páramo de Chiles, para que nazca agua"; "Sí, me parece importante porque nos da vida y árboles para respirar"; "Sí me parece importante, porque él nos da oxígeno"; "Nos parece importante conservar el páramo de Chiles porque es la fuente de agua que nos regala, tiene vegetación, animales y podemos disfrutar de él"; y "Sí, nos da agua, oxígeno y el aire".

Asimismo, las respuestas de los docentes estuvieron enfocadas en resaltar el agua como recurso importante para conservar el páramo: "Es de vital importancia, ya que proporciona el líquido más importante para preservar la vida"; "Sí, porque sin el páramo no tendríamos el agua, fuente de vida" y "Es importante porque son las fuentes de agua que benefician a toda la comunidad". Adicionalmente, mencionan aspectos de herencias y protección a los animales y plantas; por ejemplo: "Sí, puesto que es la herencia que podemos dejar a nuestra niñez, para que el día de mañana no sufran la escasez de agua"; "Sí, considero muy importante su conservación, pues es fuente de vida tanto para animales, como para plantas y el ser humano".

Saber Social. Para abordar esta subcategoría, inicialmente se formuló las siguientes preguntas: ¿Tiene ventajas o desventajas vivir cerca al Páramo de Chiles?, ¿El vivir en la cercanía al páramo contribuye en su formación ambiental?, ¿Los conocimientos adquiridos en el Centro Educativo aportan en la conservación del Páramo de Chiles?, ¿Qué recursos del páramo son utilizados en su casa?, ¿Algunos de sus familiares pertenecen a grupos que trabajan en la conservación del Páramo de Chiles? y ¿Las activi-

dades que realizan en su comunidad, generan algún tipo de contaminación hacia el páramo? todas ellas dirigidas a padres de familia, estudiantes, docentes y líderes comunitarios del Resguardo indígena de Chiles, a partir de las cuales se obtuvo las siguientes categorías inductivas: -Desconocimiento de ventajas y desventajas de vivir cerca al páramo, -Desconceptualización de formación ambiental, -Actividades de conservación alejadas de proyectos ambientales, -Saber social enfocado a recursos naturales, -Ausencia de grupos de conservación y -Reconocimiento de prácticas nocivas para el ambiente.

Desconocimiento de ventajas y desventajas de vivir cerca al páramo. De acuerdo con las entrevistas realizadas, se observó desconocimiento de las bondades que brinda el ecosistema páramo, ya que hacen referencia solo a ventajas como: el aire puro y agua, lo cual no es suficiente para deducir un conocimiento amplio en la temática; por ejemplo, los padres de familia de tercero mencionan: "Oxígeno, aire puro"; los de cuarto: "La ventaja es que tenemos el agua"; y los de quinto: "Ventajas, porque tenemos todo del páramo". En cuanto a las desventajas, son muy pocas las descritas; principalmente se enfocan en aspectos climáticos y de riesgos por sismos; entre ellas encontramos: "Desventaja, que se va a estallar el cerro"; "Desventajas, el frío para algunos".

Al igual que los padres de familia, los docentes relacionaron las ventajas con características naturales del páramo y lo consideran patrimonio cultural, mientras que las desventajas las asocian con algunas malas prácticas de conservación, y mencionan: "Es una reserva natural de la cual proviene el agua fuente de vida"; "Son reservas naturales y patrimonios culturales"; "La primordial es que ofrece el líquido vital"; "Contemplar su belleza"; "Se extiende la zona agrícola y ganadera, se quema y tala"; "Tiene muchas ventajas, como las de vivir con fuentes de agua pura, aire puro". Igualmente, los líderes comunitarios expresaron ventajas naturales y desventajas ocasionadas por humanos, así: "Respiramos aire puro; ésa es la ventaja, así, porque somos agua, y el páramo es agua"; "Desventaja es cuando nosotros hacemos daño, quemamos el páramo, desraizamos, secamos el agua"; "Ventajas, las termales son bien buenas porque salen de las entrañas de la tierra; y

desventajas, el agua potable es pura, pero la tubería la hacen de la basura, el tubo, plástico".

Por parte de los estudiantes, se observó que no hay un conocimiento profundo sobre las ventajas de vivir cerca al páramo, ya sea porque no lo saben o porque no viven cerca de allí, como lo explican algunos niños de tercero: "No vivimos cerca del páramo"; "No vive nadie cerca del páramo", aunque también mencionan como ventajas, el agua, el oxígeno, que serían más de corte naturalista; por ejemplo: "Es importante vivir cerca del páramo porque da oxígeno"; "Tenemos ventajas de vivir cerca del páramo por el agua, por mucha vegetación, aire, comida y muy lindos paisajes". De manera similar a los padres de familia, los niños mencionaron que entre las desventajas están los sismos y la temperatura: "Es malo, porque puede haber un sismo" y "Porque es muy frío".

Desconceptualización de formación ambiental. Con respecto a las entrevistas realizadas a los agentes, se pudo notar un desconocimiento en cuanto a la formación ambiental, puesto que al preguntarles sobre si el vivir en la cercanía del páramo contribuía a ésta, en primera instancia los padres aluden únicamente a actividades de cuidado del entorno y reconocimiento de flora y fauna; por ejemplo: "Se cuida, se siembra arbolitos, no se bota basura"; "Conocemos los frailejones y así todas las plantas y animales que allí viven".

En el caso de los docentes, hubo expresiones que suponen avance hacia una verdadera formación ambiental: "Es a partir de aquí donde los niños y jóvenes vivencian la gran riqueza natural que tenemos"; "Concientiza a valorar lo que está en nuestras manos". Sin embargo, aún falta evidenciar respuestas más profundas, pues algunos de ellos conservan ideas muy superficiales como: "Purifican el aire"; "Aportan todo el líquido vital".

Por su parte, los estudiantes mencionaron aspectos importantes pero que no corresponden al propósito de la pregunta como: "Sí, porque hay plantas medicinales y podemos vivir con salud"; "Los alimentos, hierbas medicinales". Por otro lado, los líderes comunitarios presentaron confusión entre formación ambiental y actividades de conservación,

al responder: “Hacer proyectos de salvar el páramo, salvar los arroyos, sembrando plantas nativas”; “La ganadería y la agricultura están afectando, porque se ha violado los linderos y cada vez la gente está ocupando la zona del páramo”.

Actividades de conservación alejadas de proyectos ambientales. Según las respuestas obtenidas en las entrevistas, se pudo evidenciar el apego a prácticas de conservación y no al desarrollo de proyectos, puesto que la mayoría de los entrevistados, iniciando por los padres, rescataron actividades como: “Sembrar en la huerta”; “Los niños, no más que lo cuiden y saben ir a limpiar todo esto, el grupo ecológico”, expresiones que indican la falta de cobertura en proyectos, muy necesaria para que haya un trabajo colectivo.

En este punto, los docentes explicitaron actividades que se gesta al interior del Centro educativo, en su mayoría con los estudiantes; por ejemplo: “El área de educación ambiental está encaminada a valorar nuestro contexto natural y cultural”; “El centro educativo enseña y participa en campañas de reciclaje”, dejando de lado el campo comunitario que es muy importante trabajar, si se pretende la trascendencia en los proyectos.

Los estudiantes también dieron respuestas enfocadas al desarrollo de actividades, como: “No cortar los árboles”. Cabe resaltar el trabajo de los grupos ecológicos que ellos referenciaban, cuando se les interrogó sobre si los conocimientos adquiridos en el Centro Educativo aportaban en la conservación del Páramo de Chiles, mencionando lo siguiente: “Sí, porque tenemos un grupo ecológico y también un grupo para recolectar las cosas reutilizables”.

Saber social enfocado a los recursos naturales. En lo que se refiere a los recursos provistos por el páramo, la mayoría de la población investigada reconoció diversos bienes naturales provenientes del páramo y que son utilizados en sus hogares. En el grupo focal desarrollado con los padres se evidenció una insistencia en el recurso hídrico y, en mínima cantidad, frutos o plantas; por ejemplo, uno de los padres del grado quinto expresó: “El agua; la leña ya no, porque ahora está prohibido cortar árboles, pero sí se come la chupalla, la piñuela, el mortiño”.

Igualmente, los docentes y el conglomerado de estudiantes presentan similitud al señalar el agua como recurso principal, pero divergen en la clase de plantas que mencionaron; algunas respuestas manifestadas por los profesores fueron: “El agua, como recurso proveedor de vida” y “Plantas medicinales y la paja para elaborar las chozas o malocas”. En cambio, los estudiantes dijeron: “La leña, la pesca, la vivienda, el mortiño”; “Van a traer palma, van a traer mortiño, van a traer piñuela, van a traer chupalla”. Por su parte, las respuestas de los líderes giraron únicamente en la clasificación de plantas, pero no las nombraron: “Plantas medicinales para los riñones”; “Madera de algunos árboles para hacer cabos para las herramientas, o también se trae frutas silvestres cuando es tiempo”.

Ausencia de grupos de conservación. Si bien en la actualidad, las personas han constituido grupos, asociaciones y colectivos en defensa de la naturaleza, la flora y fauna silvestre, como también de rescate y reconstrucción de culturas ancestrales, los sujetos de esta investigación afirmaron no conocer ninguna asociación al cuidado del Páramo de Chiles ni ser partícipes de éstas o simplemente expusieron contestaciones fuera de lugar, como por ejemplo, la de uno de los padres de familia: “cerca no tanto, más lejito, siembran papita”.

En efecto, los docentes, al preguntarles sobre si algunos de sus familiares pertenecen a grupos de conservación en el resguardo, aluden a corporativos como los bomberos y, en su mayoría, declaran que el cuidado del páramo es responsabilidad de cada uno. En particular, opinaron: “Sí, mi hermano es bombero”; “No tenemos familiares, pero la conservación del páramo es responsabilidad de todos”.

Reconocimiento de prácticas nocivas para el ambiente. Los resultados que arrojó este interrogante son muy significativos, en el sentido de que existe una identificación de prácticas nocivas para el ambiente por parte de los participantes, como también las consecuencias que dichas acciones están generando, de modo que, los padres de familia mencionaron respuestas como: “Se ha ido yendo más arriba para sembrar o también para poner las vacas”; “Cuando se fumiga, si se usa bolsas; cuando se fumiga las papas, eso a veces la gente las bota a la quebrada”; “Nuestros chorros son contaminados”.

De igual forma, en los docentes se evidencia reconocimiento de acciones nocivas para el ambiente, en afirmaciones como: “Botar basura a las quebradas”; “Quema de residuos; la contaminación por parte de carros, motos y otras máquinas”; “Crianza de ganado en el páramo, la ampliación de cultivos”. De hecho, Segura (2007) considera que dichas acciones originan fuerte contaminación al páramo y a sus recursos naturales, principalmente las fuentes hídricas, por el arrojamiento de basuras y la expansión de actividades agrícolas y ganaderas que afectan la flora y fauna del lugar, y ponen en riesgo la calidad de vida y el desarrollo humano.

Dentro de este marco, los estudiantes presentaron un registro de labores que producen contaminación, ligadas al páramo; por ejemplo: “Contaminación, quemar nuestro páramo”; “Contaminan, talan árboles”. Del mismo modo, los líderes comunitarios se refieren a prácticas ocasionadas en los suelos, al sostener que: “Quemamos el páramo, desraizamos, secamos el agua”, como consecuencia de la expansión agrícola y ganadera.

Saber Cultural. Frente a esta subcategoría, las preguntas realizadas a padres de familia, estudiantes, docentes y líderes comunitarios, fueron: ¿Cuáles son las tradiciones utilizadas para la conservación del Páramo de Chiles?, ¿Qué leyendas o cuentos conoce acerca del Páramo de Chiles?, ¿Qué importancia tiene el páramo para las comunidades indígenas?, ¿Qué rituales se realiza en torno al Páramo de Chiles?, ¿Qué actividades culturales se realiza en el Centro Educativo, que promuevan la conservación del páramo? Y, finalmente ¿Qué creencias religiosas o espirituales giran alrededor del páramo? A partir de lo anterior, se obtuvo las siguientes categorías inductivas: -Desconocimiento de tradiciones, mitos y leyendas propias del páramo por pérdida de tradición oral, -Carencia de cosmovisión indígena, -Activismo ambiental y -Creencias y figuras ancestrales.

Desconocimiento de tradiciones, mitos y leyendas propias del páramo por pérdida de la tradición oral. Las evidencias arrojadas por la comunidad educativa de La Calera frente a tradiciones culturales y ancestrales circundantes al páramo, dejaron al descubierto que existen grandes falencias y un gran desconocimiento; esto se hizo notorio al indagar a

padres de familia sobre mitos y leyendas, y obtener como respuesta, expresiones como: “No, pues, ya no nos acordamos”; “Solo sabemos los títulos y lo demás nos hemos olvidado”. Lo mismo ocurrió al preguntarles sobre los rituales realizados en torno al Páramo de Chiles, encontrando como respuesta, algunas de estas aseveraciones: “En las lagunas, lo del cabildo”; “También cuando hubo el ascenso al Chiles con los hermanos de acá de Tufiño, harta gente vino de todos lados”.

De la misma manera, los estudiantes evidenciaron desconocimiento de las tradiciones para conservar el páramo, al mencionar que algunas de éstas eran: “Conservamos el agua, conservamos la leña”; “Nosotros vivimos en Chiles porque somos indígenas y representamos al sol de los Pastos”. O expresiones de los docentes frente a la misma pregunta: “En el páramo se puede perder porque la neblina lo *entunda*; hay lugares donde le pega el mal o el *cueche*”.

Algunos padres de familia mencionaron a Juan Chiles como el fundador del resguardo, bajo quien existen diversos relatos: “La leyenda con el páramo antes, era que Juan Chiles había sido el dueño de todo”. Los líderes comunitarios parecieron manejar con mayor conocimiento el saber cultural: “Las creencias, es como dicen, los sitios sagrados; por decir, el hueco de la olla es una creencia sagrada; está el otro: la laguna misma del colorado”. A pesar de conocer algunos aspectos de su cultura, se evidenció la pérdida de su riqueza cultural, pues no se atrevieron a narrar algunas historias, porque no las recuerdan con claridad o porque simplemente no las conocen.

Carencia de cosmovisión indígena. Los pueblos indígenas se caracterizan por poseer una serie de comportamientos tanto sociales como culturales que los diferencian de las demás comunidades. El trabajo realizado en el Centro Educativo La Calera, que acoge a indígenas de Los Pastos, evidenció una carencia de cosmovisión, especialmente en los miembros más pequeños, debido a que señalan que el Páramo de Chiles es importante para su resguardo “porque lo miramos a nuestro alrededor y hay montañas y lomas”; “Para criar los animales y porque nacieron en la Pacha Mama”; esto dejó de lado el verdadero fundamento que posee un ecosistema de páramo para la comunidad en donde se ubica.

Por otra parte, los docentes, padres de familia y líderes comunitarios, tuvieron mayor idea sobre la cosmovisión del verdadero significado del páramo para su comunidad, y lo hicieron saber mediante expresiones como: “Para las comunidades indígenas, el páramo es un sitio sagrado de encuentro y reflexión, de aprendizaje”; “Lugar sagrado que se debe cuidar, donde está el jardín botánico”; “Para las comunidades indígenas, el páramo es lo más sagrado porque es un lugar vivo y de mucho respeto, porque allí existen diferentes lugares y creencias de nuestros ancestros, como el jardín botánico y lugares donde los indígenas hacían rituales”; “Allí se conjugan los saberes y prácticas ancestrales, la medicina tradicional”.

Sin embargo, la mayoría de los sujetos de esta investigación enmarcaron la importancia del páramo para su comunidad, desde un aspecto naturalista, haciendo referencia a los recursos naturales provistos por el páramo, para su consumo y mantención, observado mediante frases como las siguientes: “Sembrábamos cebada, trigo, haba, oca, ollucos, partecitas que hay”; “Reservas naturales que dan el líquido vital”; “Una gran cantidad de animales, plantas y oxígeno”; “Entonces, ahí en el páramo están los baúles de agua donde nosotros podemos cuidarlo, que no se necesita que lo quemé, que desraíce, porque se pierde los arroyos de agua; esa es la vida de nosotros acá, porque sin agua no podemos vivir”.

Activismo ambiental. Como ya mencionó, pensar en el Páramo de Chiles para los sujetos investigados, les lleva principalmente a entes naturales; por ello, al indagar sobre las prácticas culturales realizadas por el centro educativo para promover la conservación del Páramo de Chiles, éstas fueron algunas de las premisas de los padres de familia: “Eso de la limpieza que se hace, recogiendo la basura en las calles, pero siguen botando; las mingas de recoger la basura o los guaguas a reciclar las botellas o las tapas”; “Campañas de aseo, pero al páramo no, por aquí no más”. Por su parte, los estudiantes manejan un tipo de ideas bastante similares “No botar basura”; “No botar basura a los ríos y a los páramos”.

De igual manera, los docentes enfocaron la conservación al uso de campañas de reciclaje y recolec-

ción de basuras, como se puede observar a través de estas expresiones: “Conservación y limpieza de basuras cuando hay caminatas; no cortar plantas ni matar los animales que allí se encuentran”; “Hacer reuniones ecológicas, campañas de reciclaje”. Uno de los líderes comunitarios, al desconocer los procesos que se lleva a cabo dentro de esta institución, optó por realizar sugerencias para que desde la escuela se fortalezca en los estudiantes el conocimiento de los recursos naturales que posee su región y a realizar actividades con relación a la agricultura, tal y como se aprecia en este párrafo:

Guachar es hacer guacho; por ejemplo, saco un adobe y doblo ahí y acá, saco otro adobe y doblo, y siembro la papita, que es la vida para nosotros; esa sería mi propuesta: que ustedes aprendieran para hacer proyectos de salvar el páramo, salvar los arroyos, sembrando plantas nativas de acá de la región, porque si me trae otros árboles se acaba; no es bueno el eucalipto, el ciprés, el pino, eso acaba, deteriora la tierra.

Creencias y figuras ancestrales. Lo evidenciado en esta investigación frente a las creencias religiosas o espirituales demostró una serie de similitudes entre los sujetos de investigación, pues la mayoría de ellos coincidieron en la existencia de espíritus y figuras ancestrales que giran alrededor del páramo, tal y como se aprecia en las siguientes expresiones: “Que hay lugares encantados y que *entundan*; hay los duendes, el *cueche*, el *chutum* o el mal viento”; “El duende, el *cueche*, la vieja”; “Leyenda del duende que se encuentra en los nacimientos del agua”; “El sol de los Pastos, los churos cósmicos y otras cosas”; “El duende, la viuda y la patasola”.

Si bien los participantes mencionaron aspectos ancestrales de su cultura, la mayoría asegura no saber acerca de lo indagado, y algunos restantes mencionaron que creen en Dios, derivándose de aquí religiones como la católica, expresándose así: “Católica, cristiana”. Los líderes comunitarios se atrevieron a señalar la existencia de estas religiones como una pérdida de las creencias propias de su comunidad, tal y como se observa en la siguiente expresión: “El cambio en este mundo está al revés; se ha perdido las creencias; ahora vamos a otras religiones que ni siquiera son nuestras”.

Propuesta pedagógica

Teniendo en cuenta la importancia del páramo como un ecosistema de alta montaña que provee servicios ecosistémicos variados, es vital fortalecer la formación ambiental y rescatar los saberes ancestrales que contribuyen a su conservación; por ello, esta propuesta tiene como propósito, sensibilizar a los estudiantes mediante estrategias que generen ideas novedosas que puedan ser plasmadas en sus vivencias, motivar a los docentes y padres de familia a sentir ese llamado de pertenencia a su cultura y, a rescatar su identidad.

Basándonos en la relevancia de la propuesta y habiendo realizado un proceso de investigación que requirió de la transformación de los escenarios pedagógicos, donde se tuvo en cuenta la cultura en pro de una formación ambiental encaminada a la conservación del Páramo de Chiles, se consideró las fases de: -Conceptualización de conocimientos, -Diseño-acción que implicó planear, elaborar y ejecutar estrategias y, finalmente, -Evaluación. En el desarrollo de la propuesta pedagógica se implementó las siguientes estrategias:

La Tulpa. Se conforma por tres rocas principales que simbolizan el padre, la madre y los hijos; el fuego es símbolo de calor, unión, alegría y sabiduría, lo cual permite que haya solidez y orientación en las acciones de la familia frente a la comunidad. La armonización del fuego es un proceso importante; además, en la tulpa se elabora una bebida armonizada para evitar que quien la consuma se embriague o enferme; por ello lleva plantas propiamente extraídas de la madre tierra como la alegría, verdolaga y ruda, con objetos y bebidas como aguardiente chiquito y el tabaco (Fundación Universitaria de Popayán, 2016).

Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Estrategia que usa situaciones problemáticas cotidianas, con el fin de generar aprendizaje significativo, en la cual se presenta primero el problema, para identificar cuáles son las necesidades de aprendizaje y buscar la información necesaria para su solución, así que los estudiantes deben trabajar de manera colaborativa, compartiendo experiencias de aprendizaje y desarrollando habilidades de pensamiento crítico

y creativo, con sentido de responsabilidad, que es parte de su proceso formativo; además, los docentes actúan como guías y orientadores del proceso, pues diseñan el problema y les ayudan a buscar, organizar y manejar la información (Solaz, Sanjosé y Gómez, 2011).

El Juego. Representa un contexto desde el punto de vista social, que implica el reflejo de la cultura y la sociedad, donde los niños juegan lo que ven y lo que viven, re-significando su accionar. Esto se considera una forma de elaboración del mundo y de la formación cultural, que los inicia en la vida en sociedad, con reglas establecidas. Así, los juegos tradicionales tienen un papel fundamental, dado que configuran una identidad particular y son transmitidos a las generaciones siguientes, principalmente de manera oral, promoviendo la cohesión y el arraigo en los grupos humanos (Ministerio de Educación Nacional, MEN, 2014).

La Pictografía. Tipo de escritura donde los conceptos son representados por figuras o por símbolos complejos. Al principio los símbolos usados fueron icónicos y con el tiempo fueron evolucionando para convertirse en ideografía.

La escritura pictográfica basa su sistema en el dibujo de formas, seres u objetos que, situados uno detrás de otros, explican una historia, un hecho. La escritura pictográfica supone un cuento a base de imágenes sin palabras, en el que no interviene ningún tipo de sonido. (Celis, Rentería y Silva, 2008, p. 10).

La Dramatización: es una forma de teatro que estimula la espontaneidad, en la cual el adulto se convierte en coordinador y el niño es el que inventa, crea e improvisa a partir de temas y personajes expuestos y elegidos por él mismo, sin la presencia de espectadores; a su vez, el juego dramático en el aula despliega grandes riquezas para educar en diferentes temáticas, pero principalmente, en las habilidades sociales desde lo vivencial, puesto que la integración en un colectivo permite la expresión de ideas, el trabajo colectivo, el respeto por la opinión del otro, e invita a mirar las tareas grupales, no como un reparto individual sino como un proceso de creación compartida (Navarro y Mantovani, 2012).

Evaluación de la propuesta pedagógica de Educación ambiental

Saber Natural

Para los estudiantes resultan interesantes las estrategias pedagógico-didácticas de la propuesta pedagógica de EA, pues las perciben como llamativas y contextualizadas; el saber empírico se ve fortalecido con la ayuda de los juegos, en los cuales se profundiza la importancia del páramo en cuanto a su flora y fauna, logrando que se acerquen a los nombres científicos de plantas y animales que para ellos son conocidas con los nombres coloquiales impuestos por sus mayores, como es el caso del capote y su género *Polylepis* que hace parte del nombre científico; de igual manera, la rana con su género *Pristimantis*; de esta manera, los niños lograron relacionar el nombre común con el científico: Frailejón - *Espeletia pycnophylla*; Achupalla - *Puya* aff. *Clava*; Oso de anteojos - *Tremarctos ornatus*; Venado - *Odocoileus virginianus*; Chucur - *Mustela frenata*.

La aplicación de estrategias pedagógico-didácticas como el juego, provoca en el estudiante motivación e interés por aprender, más aún cuando los juegos están contextualizados a sus vidas cotidianas, a sus acciones diarias y al entorno que le rodea. Por ello es muy importante brindar no solo el conocimiento teórico sino también las herramientas prácticas necesarias para su aprendizaje, que deben estar relacionadas con su propio contexto. Además, este tipo de estrategias permite desarrollar habilidades de pensamiento mediante la diversión.

Según el MEN (2014), el juego es parte de la vida del ser humano pues proporciona desde la niñez, la capacidad de descubrir habilidades, identificarse, experimentar, conocer las capacidades e incluso las limitaciones. Por esto, un 22 % de los niños demostró su preferencia por juegos como la lotería de los páramos, no solo por jugar sino por aprender los temas inmersos en ella, dando importancia a los beneficios de flora y fauna del páramo para la comunidad en general, donde los servicios aportados están relacionados con la provisión de alimentos, tanto para seres humanos como para animales, la regulación del clima, los valores culturales y espirituales.

Otra de las estrategias que fortalece el conocimiento de la flora y la fauna del páramo, son los pictogramas, con un 8 % de preferencia por los estudiantes, logrando su atención, creatividad e interés y siendo una forma de escritura mediante la cual representan conceptos con figuras o símbolos (Celis et al., 2008), lo cual favorece el acercamiento a sus raíces indígenas y la identificación de los machines* en sus casas, en la escuela y en otros lugares de su alrededor, y el sol de los pastos, piedra considerada patrimonio cultural, en la que se encuentra dibujado el sol de los pastos, como una estrella de ocho puntas, entre otras figuras propias de su cultura (Alcaldía del Municipio de Cumbal, s.f.).

Complementando la idea, los estudiantes reflejaron mediante sus dibujos pictográficos, el conocimiento que tienen sobre la flora y la fauna del páramo, lo cual mejoró con las estrategias de la propuesta pedagógica; además, se mostraron emocionados y motivados por expresar mediante gráficos lo que han aprendido, mientras que el ABP, a pesar de ser “una estrategia que da solución a situaciones problemáticas cotidianas y que favorece el aprendizaje significativo” (Solaz et al., 2011, p. 179), no generó mayor interés por su desarrollo y, por el contrario, evidenció una muy baja participación del 4 % y poca atención por parte de ellos e, inclusive, por los padres de familia.

Saber Social

Los juegos aportaron de manera significativa y sirvieron para que los niños afianzaran su formación en EA, puesto que se involucró temas relacionados con la flora y la fauna, haciendo que recordaran de manera divertida lo ya aprendido y que conocieran más ampliamente las características, el hábitat y la importancia en el equilibrio del ecosistema de páramo. Por otro lado, los juegos, desarrollados de manera dirigida, ayudaron a aclarar dudas y lanzar preguntas que invitaron a la reflexión y por ende a la conservación de todos los recursos presentes en este entorno.

En este orden de ideas, se percibió que la salida pedagógica desplegó múltiples beneficios, pues una de las formas para mejorar la formación ambiental

* Los machines son jeroglíficos de monos grabados en piedras.

es llevando a la práctica lo que se ha visto en el aula; principalmente, ayudó a que los estudiantes pudieran crear una noción de EA a partir de la interacción real con el páramo; por tanto, la salida pedagógica fortaleció las actitudes que se debe tener frente a la conservación de la flora del páramo y las fuentes de agua que de allí devienen, aspecto que se hizo visible en el momento en que los niños demostraron interés por escuchar acerca de ellas y comprender su importancia; igualmente, las fuentes de agua como quebradas y ríos que se observó en el trayecto, llamaron mucho su atención y los concientizó sobre la gravedad de contaminarlas.

La salida pedagógica también favoreció el reconocimiento de la flora típica y característica, gracias a la contextualización de este entorno y a la intervención de los guías líderes, quienes a través de sus relatos permitieron que los estudiantes conocieran con sorpresa que en el Páramo de Chiles existen diferentes tipos de vegetación, que van desde árboles de hasta 15 metros, de los géneros *Polylepis*, *Miconia*, *Hesperomeles* y *Hedyosmun*, arbustos de *Asteraceae* (*Diplostegium*, *Monticalia* y *Gynoxys*), de *Ericaceae* (*Disterigma*, *Gautheria*) y de *Melastomataceae* (*Miconia* y *Brachiotum*) hasta pajonales, distinguidos por su vegetación herbácea, principalmente *Poaceae* y *Cyperaceae* en forma de macollas, donde dominan especies de *Calamagrostis* y *Rhynchospora* (Castillo et al., 2004, citados por Solarte y Narváez, 2007). De igual manera, reconocieron el frailejón y recordaron parte de su nombre científico *Espeletia*, relacionándolo como el hogar de muchas especies de sapos propios del páramo.

Saber Cultural

Las estrategias manejadas dentro de la propuesta pedagógica contribuyeron al enriquecimiento cultural de los sujetos de investigación, como es el caso de la tulpa de pensamiento, que reunió a toda la comunidad educativa y se consolidó con un 14 %, como una de las actividades más llamativas para los participantes, que favoreció la participación activa de los estudiantes, brindando la posibilidad de rescatar la tradición oral y la importancia de esta práctica para la postergación de las riquezas ancestrales.

Así, la tulpa fue, tanto para los líderes comunitarios como para los espectadores, un escenario de sabiduría y reflexión que incentivó primordialmente la tradición oral, entendida como la forma de transmitir, de generación en generación, los sucesos que han pasado las diferentes culturas, haciendo que la identidad se conserve mediante relatos espontáneos en los que se cuenta la manera como las culturas de Los Pastos conciben el páramo, su origen y la vida. Así, mediante mitos se cuenta sucesos que en ocasiones no tienen explicación humana (Vargas, s.f.). En la misma dirección, otra de las estrategias que favoreció la tradición oral fue la dramatización de mitos y leyendas por parte de los estudiantes, bajo la supervisión y colaboración de los padres de familia, quienes prepararon las vestimentas y los diálogos a ser presentados; esta estrategia puso en práctica destrezas actorales y habilidades de los niños que muchas veces son desconocidas, pero que requieren de testimonios de los mayores sabedores de una cultura, para ser llevadas a escena y brindar un espectáculo idóneo para la comunidad.

La dramatización es una forma de teatro que estimula la espontaneidad y, a su vez, el juego dramático en el aula despliega grandes riquezas para educar en diferentes temáticas, principalmente en las habilidades sociales desde lo vivencial, debido a que la integración en un colectivo permite la expresión de ideas, el trabajo colectivo, el respeto por la opinión del otro e invita a mirar las tareas grupales, no como un reparto individual, sino como un proceso de creación compartida (Navarro y Mantovani, 2012), favoreciendo la relevancia de trabajar en equipo en pro de la conservación del páramo, entendiendo que su preservación es tarea de todos.

Con relación a lo anterior y no menos importante, fue la estrategia de dibujo de pictogramas, que permitió que estudiantes y demás sujetos de investigación interactuaran entre sí para recordar aquellas imágenes que muchas veces han pasado desapercibidas, pero que siempre están presentes en viviendas, en la escuela e inclusive en sitios más llamativos como la casa del cabildo, dejando al descubierto la emoción, creatividad y espontaneidad de los participantes y centrándose en figuras como el churo cósmico, el sol de los pastos y los monos, teniendo en cuenta que la manera cómo sean pulidos los esquemas, da visos

importantes de lo que atraviesa en el cerebro de quien los realiza, puesto que se ha llegado a comprender que el hombre, al dibujar, trata de transmitir un mensaje, y “cuando más profunda es la motivación que empuja al creador plástico para la realización de la figura, tanto más expresiva y comunicativa es la forma que sale de sus manos” (Chirán y Burbano, 2013, p. 139).

Para concluir, cabe resaltar que la conservación del Páramo de Chiles no es solo un asunto naturalista como se pretende hacer ver mediante el desarrollo de actividades y campañas de reciclaje, sino que requiere de una visión más amplia como la que se demuestra con cada una de las estrategias aplicadas en la presente investigación, convirtiendo al páramo en un escenario holístico que abarca aspectos como el social y el cultural también, aspectos que permiten a la comunidad investigada y que confluye a su alrededor y desde escenarios como el educativo, dar pautas para el fortalecimiento de su conservación y el de los recursos por él provistos y que hacen parte de la gran biodiversidad natural y ancestral de este sitio sagrado.

4. Discusión

Analizando el proceso investigativo llevado a cabo, es importante destacar la labor de los docentes en cuanto al manejo de estrategias, generalmente inductivas, que les han permitido realizar procesos de hallazgos enfocados en la experiencia y que a su vez orientan el comportamiento de sus estudiantes hacia prácticas vivenciales creadoras de nuevos conocimientos, según explica López (2000). Respecto a esto, González (2011) sostiene que:

Este tipo de conocimiento se caracteriza principalmente por un enfoque que se basa en la experiencia y que responde directamente a una u otra demanda social, a una u otra necesidad práctica. Los éxitos de las investigaciones empíricas se valoran por la práctica. Su contenido es fácilmente accesible a quien posee un rico conocimiento descriptivo explicativo... (p. 112).

... transformando conocimientos empíricos en conocimientos más complejos mediante el uso del lenguaje común.

De acuerdo con lo anterior, el conocimiento empírico deberá entonces convertirse en un apoyo para

la formulación de conceptos científicos más acordes con las necesidades educativas, que fomenten la construcción de saberes tanto experimentales como teóricos trascendentales a los escenarios institucionales. Entonces, es misión de los docentes crear aquellos espacios y estrategias que fortalezcan, desde la experiencia de los sujetos, esos conceptos o temáticas que serán de utilidad en cualquier momento de sus vidas, y más aún en el contexto en el que viven; y reforzar la importancia del territorio, no como un entorno natural sino desde donde emergen los aspectos culturales y ancestrales, por lo que es esencial buscar la interiorización de ese conocimiento, para que no sea aprendido por un tiempo y luego olvidado.

En este orden de ideas, conservar un páramo tiene gran relevancia.

Los páramos son ambientes de alta montaña con una gran diversidad biológica adaptada a las condiciones del trópico frío. La importancia de su conservación radica, además del valor intrínseco de su biodiversidad, en que son la fuente del agua que recibe una gran parte de las poblaciones rurales y urbanas del occidente de Venezuela, de Colombia y de Ecuador, son un reservorio de carbono y de materia orgánica, y ofrecen un espacio para el desarrollo de la vida de numerosas comunidades campesinas e indígenas depositarias de una rica herencia cultural. (Moncada, León y Calderón, 2009, p. 796).

De esta manera, Sauvé (1999) explica que la EA ha sido reducida a un enfoque naturalista del ambiente, como la solución de problemas de naturaleza biofísica, siendo considerada como una estrategia instrumental para el desarrollo sustentable o un accesorio de la educación, pues no se alcanza a dimensionar aspectos que involucren las relaciones interpersonales o las relaciones existentes entre sociedad y ambiente, en el sentido de que ésta es un proceso sistémico.

Por su parte, el concepto de EA aún no ha sido apropiado por los participantes, lo que ocasiona, en primer lugar, confusión y por ende poca sensibilización en cuanto al entorno donde ellos convergen. Al respecto, Torres (2005) menciona la importancia de formar ciudadanos con valores ecológicos des-

de la escuela, que les permita desarrollar prácticas amigables con el entorno y, sobre todo, la creación de una conciencia ambiental sólida que haga eco en la sociedad y transforme sus costumbres y formas de vida.

Es así cómo, en los participantes de la presente investigación, se evidenció que la formación ambiental necesita ser fortalecida con actividades más contextualizadas que busquen inicialmente la concienciación de sus acciones frente al ambiente, y después la puesta en práctica de aquellas que contribuyan a su conservación. De esta manera, es necesario que tanto docentes como padres de familia tengan una comunicación más activa y frecuente sobre los procesos que implican la formación ambiental, más aún en un territorio como el del Chiles que, al presentar un ecosistema de páramo, es vital promover su conservación, ya que como mencionan sus habitantes, de allí proviene el líquido de la vida que es el agua.

Otro elemento importante es la tradición oral, que debería ser manejada por esta comunidad para recalcar los sucesos propios y culturales, transmitidos de generación en generación, para que su identidad se conserve y los mitos y leyendas no pierdan su esencia y relevancia.

Así, el mito se asocia con la palabra hablada; es decir, aquella historia que es contada con frecuencia en situaciones ritualmente establecidas, pero que se narra oralmente y depende de la habilidad de quien cuenta, que sea convincente, persuasivo, ya que se inmersa en un mundo de fantasía y deja de ser razonable por el hombre, saliéndose de la lógica (Páramo, s.f.), mientras que las leyendas por su parte, son entendidas como aquellas historias que dicen la verdad de su existencia y son muy diferentes a los cuentos, que son inventos para pasar un momento agradable (Pachón, Oliveros y Wiesner, 1996).

Por consiguiente, es clara la necesidad de enfatizar en la recuperación de los saberes ancestrales que no solo rigen al Páramo de Chiles, sino que también generan autenticidad a toda la comunidad en general, pues la identidad de este resguardo es de gran importancia para la conservación de los recursos naturales, partiendo de la premisa de que solo

se cuida lo que realmente se conoce y por ende se quiere, delegando así un gran compromiso a docentes y padres para que sean ese puente de unión entre las tradiciones de los antepasados con sus hijos y estudiantes y garantizar de esta forma el respeto por la naturaleza y la grandeza de su sabiduría.

En síntesis, la importancia del Páramo de Chiles para esta comunidad indígena quedó relegada principalmente al entorno natural, dejando a un lado las ideologías que enriquecen los saberes culturales de esta región. Con el pasar de los años quedan en el olvido los pensamientos sobre el origen y los beneficios de este cúmulo de riquezas no solo naturales, de manera que es el momento de reconsiderar el quehacer de los entes educativos y de formación, para que se dé inicio a la recuperación de una cosmovisión indígena que favorezca tanto la conservación del páramo, como la apropiación de una identidad verdaderamente trascendental a través del tiempo.

Esta problemática prevé la posibilidad de que mediante un proceso de formación ambiental, se despierte el interés por aprender acerca de animales como los osos, venados y zorros, y plantas propias de páramo, logrando el reconocimiento de las pertenecientes al ecosistema de páramo por parte de los estudiantes, lo cual concuerda con el estudio del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH), et al., (2009) el cual asegura que en el corregimiento de Chiles hay 14 especies de mamíferos entre los que se encuentran los mencionados. Del mismo modo, existe un gran aprendizaje en cuanto a la flora del páramo, puesto que en esquemas realizados por los estudiantes se observó frailejones y musgos; además, reconocieron árboles como el *Polylophus*, el cual es reportado por Castillo et al. (2004, citados por Solarte y Narváez, 2007).

Adicionalmente, con la salida pedagógica realizada para evaluar los conocimientos adquiridos en el proceso investigativo, se comprobó que los estudiantes interiorizan la información cuando la ponen en práctica; es decir, que las estrategias de enseñanza que se utiliza deben trascender del aula; por ejemplo, mediante los juegos y pictogramas se obtiene información que es mejor comprendida al ser llevada a contexto en la salida pedagógica, donde se reconoce

de manera clara tanto plantas y animales, como las diversas fuentes hídricas que provienen del páramo.

Los estudiantes, cuando logran observar de manera directa las causas de contaminación que sufre el ecosistema de páramo, principalmente las fuentes hídricas, reconocen qué actividades nocivas contribuyen a su deterioro, planteando sugerencias para ser evitadas, teniendo en cuenta que los residuos sólidos y líquidos, el abandono de empaques y el uso de plaguicidas, entre otras actividades humanas, son las que perjudican la calidad del ambiente.

Finalmente, se reconoce que el ecosistema de páramo cuenta con una gran biodiversidad de recursos naturales que deben ser protegidos y conservados por cada una de las personas que lo integran, puesto que la diversidad no solo significa una gran variedad de especies de flora y fauna existentes, sino que, como lo menciona Hernández (1999), se trata de “un sistema dinámico de interrelaciones que hacen posible un cierto equilibrio de la naturaleza” (p. 77). Por ello, es satisfactorio observar que los sujetos de investigación tomaron conciencia de su dualidad con el páramo y reconocieron tanto prácticas nocivas como beneficiosas para su conservación, puesto que el Páramo de Chiles es un entorno del cual generaciones muy antiguas se han beneficiado, pero también ha sido víctima de muchas actividades que han generado alteraciones en su calidad de vida; es por eso que el desarrollo de propuestas que incentiven a las nuevas generaciones en acciones y actitudes amigables con su entorno, son pieza clave para evitar atentar contra el equilibrio natural.

5. Conclusiones

Al realizar un acercamiento a la realidad de los sujetos de esta investigación, se encontró que existen debilidades en cuanto al manejo de estrategias didácticas que promuevan en los estudiantes, la construcción de su propio conocimiento tanto natural como cultural y social, tomando como fuente principal este ecosistema de páramo.

Una propuesta pedagógica de EA que surge a partir de las necesidades de los participantes, brinda a estudiantes, docentes y padres de familia, la oportunidad de convertir las problemáticas cotidianas en soluciones efectivas.

Al aplicar la propuesta pedagógica con sus estrategias bien establecidas y fundamentadas, se logró desarrollar en estudiantes, docentes y padres de familia, el interés por conocer más acerca de su entorno natural y sus raíces ancestrales y, al mismo tiempo, se propició que maestros, padres y líderes comunitarios se convirtieran en los mentores fundamentales en la formación de los niños en cuanto a conocimientos científicos, encaminándolos hacia la conservación del Páramo de Chiles, cuya finalidad es proveerlos de inmensa biodiversidad y riqueza de recursos naturales y culturales.

Las estrategias pedagógico-didácticas aplicadas permitieron a los estudiantes interiorizar los contenidos de una manera más divertida y reflexiva, provocando motivación e interés para aprender y comprender sus realidades.

6. Conflicto de intereses

Los autores de este artículo declaran no tener ningún tipo de conflicto de intereses sobre el trabajo presentado.

Referencias

- Alcaldía del Municipio de Cumbal. (s.f.). Plan de Desarrollo Municipal. Cumbal: “Vida, Cultura y Dignidad por siempre”. 2008-2011. Recuperado de <http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/cumbal%20-%20nari%C3%B1o%20-%20pd%20-%2008%20-%202011.pdf>
- Celis, J., Rentería, J. y Silva, J. (2008). *Tipografía Cultural*. Bucaramanga, Colombia: Universitaria de Investigación y Desarrollo.
- Chirán, R. y Burbano, M. (2013). La dualidad andina del pueblo Pasto, principio filosófico ancestral inmerso en el tejido en guanga y la espiritualidad. *Plumilla Educativa*, 11(1), 136-156. DOI: <https://doi.org/10.30554/plumillaedu.11.351.2013>
- Elliott, J. (2000). *El cambio educativo desde la investigación-acción*. Madrid, España: Morata.
- Espejel, A. y Castillo, M. (2008). Educación ambiental para el nivel medio superior: propuesta y evaluación. *Revista Iberoamericana de Educación*, 46(2). DOI: <https://doi.org/10.35362/rie4622009>

Flórez, G. (2012). La educación ambiental: una apuesta hacia la integración escuela-comunidad. *Revista de Investigación y Pedagogía Praxis & Saber*, 3(5), 79-101.

Fundación Universitaria de Popayán. (2016). Tulpa de pensamiento. Recuperado de https://issuu.com/revisitasinsentido/docs/dise_o_tulpa_de_pensamiento

González, E. (2011). Conocimiento empírico y conocimiento activo transformador: algunas de sus relaciones con la gestión del conocimiento. *ACIMED*, 22(2), 110-112.

Hernández, A. (1999). El cuidado del medio ambiental: análisis, reseñas, propuestas, crónicas, tesis, concepciones y paradigmas. México: Universidad Autónoma de México.

Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH), Cabildo Indígena de Chiles, CORPONARIÑO, WWF. (2009). Estudio sobre el estado actual del Páramo de Chiles. Recuperado de <http://corponarino.gov.co/expedientes/intervencion/biodiversidad/estudioestadoactualparamochiles.pdf>

López, J. (2000). Al otro lado de la academia: el conocimiento empírico del profesorado. *Revista de Educación*, 321, 245-268.

Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2014). Documento N° 22: El juego en la educación inicial. Recuperado de <https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-341835.html>

Moncada, J., León, Y. y Calderón, E. (2009). Ideas de los docentes acerca del páramo y su conservación. *Educa-re*, 13(46), 795-806.

Mora, L. y Morán, J. (2015). *Proyecto de Aula: “La Cocha, El Ambiente y Yo” como estrategia de sensibilización en estudiantes de grado octavo de la Institución Educativa “Luis Delfín Insuasty Rodríguez” Inem Pasto, para propender por el cuidado y protección de La Laguna de La Cocha Nariño* (Tesis de Especialización). Fundación Universitaria Los Libertadores. Recuperado de <https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/106/MoraS%C3%A1nchezLuciaDelCarmen.pdf?sequence=2>

Navarro, R. y Mantovani, A. (2012). *El juego dramático de 5 a 9 años*. España: Ediciones Mágila S.L. y Editorial Octaedro Andalucía.

Otzen, T. y Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232.

Pachón, X., Oliveros, D. y Wiesner, L. (1996). Geografía Humana de Colombia, Región Andina Central. Tomo IV, volumen II. Santafé de Bogotá: Instituto Colombiano de Cultura Hispánica.

Páramo, G. (s.f.). Tradición oral, fantasía y verosimilitud. Recuperado de <http://oraloteca.unimagdalena.edu.co/wp-content/uploads/2013/01/Fantasia-y-Verosimilitud-GuillermoP%C3%A1ramo.pdf>

Sauvé, L. (1999). La educación ambiental entre la modernidad y la posmodernidad: en busca de un marco de referencia educativo integrador. *Tópicos*, 1(2), 7-27.

Segura, L. (2007). *Estudio de antecedentes sobre la contaminación hídrica en Colombia* (Trabajo de Grado). Escuela Superior de Administración Pública, Bogotá. Recuperado de <http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/estudio%20de%20antecedentes%20sobre%20la%20contaminaci%C3%B3n%20h%C3%ADrica.pdf>

Solarte, M. y Narváez, G. (Coord.). (2007). Informe final: Proyecto Estado del Arte de la Información Biofísica y Socioeconómica de los Páramos de Nariño. Tomo IV: Evaluación, Conclusiones y Recomendaciones. Recuperado de <http://corponarino.gov.co/expedientes/intervencion/biodiversidad/Tomo4%20Evaluacion%20Conclusiones.pdf>

Solaz, J., Sanjosé, V. y Gómez, Á. (2011). Aprendizaje basado en problemas en la Educación Superior: una metodología necesaria en la formación del profesorado. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, 25, 177-186.

Torres, Á. y Barrios, A. (2009). La enseñanza de las ciencias naturales y educación ambiental en las instituciones educativas oficiales del departamento de Nariño. *Tendencias*, 10(1), 143-166.

Torres, M. (2005). La Educación Ambiental en Colombia: “Un contexto de transformación social y un proceso de participación en construcción, a la luz del fortalecimiento de la reflexión-acción”. Recuperado de <https://es.calameo.com/read/0059400825a3d644030e4>

Vargas, G. (s.f.). La cosmovisión de los pueblos indígenas. Recuperado de https://www.sev.gob.mx/servicios/publicaciones/colec_veracruzsigloXXI/AtlasPatrimonioCultural/05COSMOVISION.pdf