

**CONSTRUCCIÓN PARTICIPATIVA DE UN GUIÓN INTERPRETATIVO DE TURISMO
DE NATURALEZA PARA LA LAGUNA ANDULBIO EN EL TERRITORIO
ANCESTRAL DE LA COMUNIDAD INDÍGENA DE PURACÉ, CAUCA, COLOMBIA**



DARIT FERNANDA IBARRA OROZCO

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE POPAYÁN
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES Y AGRARIAS PROGRAMA DE
ECOLOGÍA
POPAYÁN
2025**

**CONSTRUCCIÓN PARTICIPATIVA DE UN GUIÓN INTERPRETATIVO DE TURISMO
DE NATURALEZA PARA LA LAGUNA ANDULBIO EN EL TERRITORIO
ANCESTRAL DE LA COMUNIDAD INDÍGENA DE PURACÉ, CAUCA, COLOMBIA**



DARIT FERNANDA IBARRA OROZCO

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA
OPTAR EL TÍTULO DE ECÓLOGA**

DIRECTORA: PhD. NICOLE IBAGÓN

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE POPAYÁN
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES Y AGRARIAS
PROGRAMA DE ECOLOGÍA
POPAYÁN
2025**

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, quiero expresar mi más profundo agradecimiento a Dios, quien ha sido mi guía y fortaleza constante a lo largo de este camino. Sin su presencia en mi vida y sin su dirección, nada habría sido posible.

A mis padres, gracias por darme lo que ustedes hubiesen querido hacer. Han sido mi fuerza y motivación diaria durante toda mi carrera universitaria. Agradezco de corazón que siempre estuvieron a mi lado, animándome en los momentos difíciles y recordándome que yo podía cuando dudaba de mí. Su lucha, su trabajo y su entrega en mi proceso formativo han hecho que nunca me faltara nada.

A mis tías maternas y paternas, mi más sincero agradecimiento por su apoyo incondicional y por estar presentes de mil maneras posibles mientras cursaba mis estudios. Su tiempo y dedicación han sido invaluable. A mis tíos maternos, les agradezco profundamente, pues sin su apoyo, mi proceso hubiese sido más difícil.

A mis abuelitas, que desde la distancia oraron por mí y me brindaron su apoyo gracias por su amor y su fe en mí.

Finalmente, a mis amigos y compañeros de carrera, sin su compañía, este proceso no habría sido tan llevadero. Gracias por cada experiencia compartida, por cada ayuda y por cada proyecto que realizamos juntos, la amistad que forjamos en el camino siempre estará conmigo.

DEDICATORIA

Mi trabajo de grado es dedicado en mi honor por haber creído en mi capacidad de superar los desafíos, por cada noche de trabajo, por cada momento de duda que enfrenté con valentía y por no abandonar este sueño. Hoy me reconozco como el resultado del amor de mis padres y de mi propia perseverancia, a mis padres, quienes con su amor, dedicación y ejemplo me enseñaron que los sueños pueden hacerse realidad cuando se persiguen con esfuerzo y fe. Este logro es tanto mío como suyo, porque su apoyo constante me dio la fuerza para no rendirme.

CONTENIDO

RESUMEN	2
INTRODUCCIÓN	3
MATERIALES Y MÉTODOS	4
Área de estudio	4
Conocimiento Científico	6
Conocimiento Ancestral y Construcción del Guion	6
RESULTADOS	11
Conocimiento científico	11
Conocimiento ancestral	11
DISCUSIÓN	14
Conocimiento científico	14
Conocimiento ancestral	15
BIBLIOGRAFÍA	18

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación de la Laguna Andulbio en el territorio ancestral de La Comunidad Indígena de Puracé, Cauca, Colombia	5
Figura 2. Participación en la primera reunión de elaboración del guion interpretativo de turismo de naturaleza de la Laguna Andulbio	7
Figura 3. Participación en la segunda reunión de elaboración del guion interpretativo de turismo de naturaleza de la Laguna Andulbio	9

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Listado de participantes en la recopilación del conocimiento ancestral sobre la laguna Andulbio.....	8
---	---

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Recopilación de estudios sobre la Laguna Andulbio	1
Anexo 2. Mapa conceptual de conocimiento científico sobre la Laguna Andulbio	1
Anexo 3. Consentimientos informados.	1
Anexo 4. Respuestas de los participantes a las entrevistas	1
Anexo 5. Comparación entre la versión propuesta por los investigadores y la versión modificada por la comunidad de los párrafos del guion interpretativo de la Laguna Andulbio	1
Anexo 6. Guion Interpretativo de Turismo De Naturaleza para La Laguna Andulbio, Territorio Ancestral de la Comunidad Indígena de Puracé	1

El presente informe final de opción de grado está presentado en formato de artículo según las instrucciones a los autores de la revista Turismo y sociedad <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/tursoc/information/authors>

**CONSTRUCCIÓN PARTICIPATIVA DE UN GUIÓN INTERPRETATIVO DE TURISMO
DE NATURALEZA PARA LA LAGUNA ANDULBIO EN EL TERRITORIO
ANCESTRAL DE LA COMUNIDAD INDÍGENA DE PURACÉ, CAUCA, COLOMBIA**

Darit Fernanda Ibarra Orozco, Gustavo Adolfo Pisso, Manuel Mompotes, Nicole Ibagón

RESUMEN

Las comunidades indígenas, como el pueblo Kokonuko en el Cauca, gestionan sus territorios bajo principios de sostenibilidad mediante un modelo de turismo de naturaleza que protege el entorno, preserva su identidad cultural y fomenta el respeto por sus valores espirituales. En este contexto, lugares sagrados como la Laguna Andulbio, conocida como "espacio de vida," se han convertido en parte fundamental de las rutas turísticas gestionadas por la comunidad, destacando su significado ancestral más allá de su ubicación dentro del Parque Nacional Natural Puracé. Esta investigación tuvo como objetivo desarrollar una herramienta que fortaleciera la transmisión del conocimiento ancestral y espiritual del pueblo Kokonuko, al tiempo que promovía el turismo sostenible. La metodología combinó la recopilación de información científica, basada en estudios institucionales y publicaciones académicas, con talleres participativos en los que 30 miembros de la comunidad —incluyendo jóvenes, adultos mayores y líderes del cabildo indígena— compartieron relatos, conocimientos culturales y perspectivas clave para el diseño del guion interpretativo. Este documento fue validado colectivamente junto con las autoridades y líderes indígenas, asegurando su alineación con los valores y normativas comunitarias. Los resultados destacaron la integración de temáticas científicas, como la geografía, biodiversidad y servicios ecosistémicos, con elementos culturales esenciales, como leyendas, rituales y narrativas orales sobre la Laguna. Este proceso participativo enriqueció el guion, reflejando la cosmovisión del pueblo Kokonuko y sus principios de conservación. Además, la comunidad subrayó la importancia de presentar la Laguna Andulbio como un territorio ancestral y no únicamente como un atractivo del Parque Nacional Natural Puracé. El proyecto concluye que el enfoque participativo no solo asegura la autenticidad y relevancia del guion interpretativo, sino que también refuerza el vínculo de la comunidad con su territorio, consolidando el turismo de naturaleza como una herramienta para preservar la identidad cultural y fomentar la sostenibilidad ambiental.

INTRODUCCIÓN

En Colombia las comunidades indígenas son fundamentales para la conservación ambiental y diversidad cultural; estas salvaguardan la riqueza natural y espiritual de los territorios. En el departamento del Cauca, los pueblos indígenas como el pueblo Kokonuko, gestionan el territorio bajo principios de sostenibilidad y respeto por la naturaleza (Bernal et al., 2014).

El turismo en comunidades indígenas tiene como objetivo promover el respeto hacia las áreas protegidas, las cuales son esenciales no solo para la conservación de la biodiversidad, sino también para la educación ambiental y el desarrollo económico local. Este enfoque turístico, al valorar el entorno natural y las tradiciones culturales, ofrece a los visitantes la oportunidad de acercarse de manera respetuosa a las prácticas espirituales y culturales de las comunidades indígenas (Patiño, 2014). En este contexto, la comunidad Kokonuko y el resguardo Puracé han adoptado un modelo de turismo de naturaleza que no solo protege el entorno, sino que también fortalece la preservación de su identidad cultural; este se centra en la interpretación de lugares sagrados, como la Laguna Andulbio, cuyo significado espiritual y cultural se mantiene vivo mediante rituales y la transmisión de saberes ancestrales (Zanches et al., 2018).

Por otro lado, un guion de turismo es una herramienta clave para organizar y presentar la información relevante sobre un lugar de manera clara y accesible, adaptada a las características de los visitantes. Al construir un guion de manera participativa, se facilita que los turistas comprendan mejor los valores espirituales y culturales de los lugares visitados, promoviendo el respeto hacia ellos (Olaya-Reyes, 2022).

En este contexto, desarrollamos de manera participativa un guion interpretativo de turismo de naturaleza para la Laguna Andulbio, ubicada en el Territorio Ancestral de la Comunidad Indígena de Puracé, Cauca, Colombia. Este artículo recopila los hallazgos obtenidos durante el proceso de construcción del guion, los cuales son relevantes para iniciativas similares con comunidades. Además, estos resultados pueden servir como modelo para replicar el enfoque en otras comunidades, promoviendo el papel de la ciencia en el fortalecimiento de procesos sociales y el desarrollo económico de los territorios.

MATERIALES Y MÉTODOS

Área de estudio

La Laguna de Andulbio se encuentra en el departamento del Cauca, Colombia, al nororiente del Parque Nacional Natural Puracé, dentro del territorio ancestral de la comunidad indígena de Puracé, perteneciente al pueblo Kokonuko (Figura 1). Este lugar, considerado sagrado por la comunidad indígena, se sitúa a una altitud aproximada de 3 300 metros sobre el nivel del mar y abarca una superficie de 16,78 hectáreas. La Laguna, también conocida como San Rafael, es uno de los lugares donde se han llevado a cabo más estudios científicos dentro del Parque Nacional Natural Puracé, a pesar de que el número total de investigaciones publicadas en este parque es relativamente limitado.

El principal afluente de la Laguna es la quebrada Chorrillos, y desde esta laguna nace el río Bedón, el cual forma parte de la cuenca alta del río Magdalena. La zona está rodeada por vegetación típica del páramo, donde Asteraceae, Ericaceae, Poaceae y Cyperaceae son las familias que presentan mayor riqueza en el páramo asociado a la laguna Andulbio y en cuanto a riqueza por géneros Asteraceae contiene 13 géneros, Ericaceae ocho géneros y Cyperaceae seis géneros. Entre los géneros que presentan mayor riqueza están: *Miconia* (7 spp), *Ageratina* (5 spp), *Baccharis* (5 spp), *Disterigma* (4 spp), *Hypericum* (4 spp), y *Chusquea* (4 spp) (Cabezas, 2023).

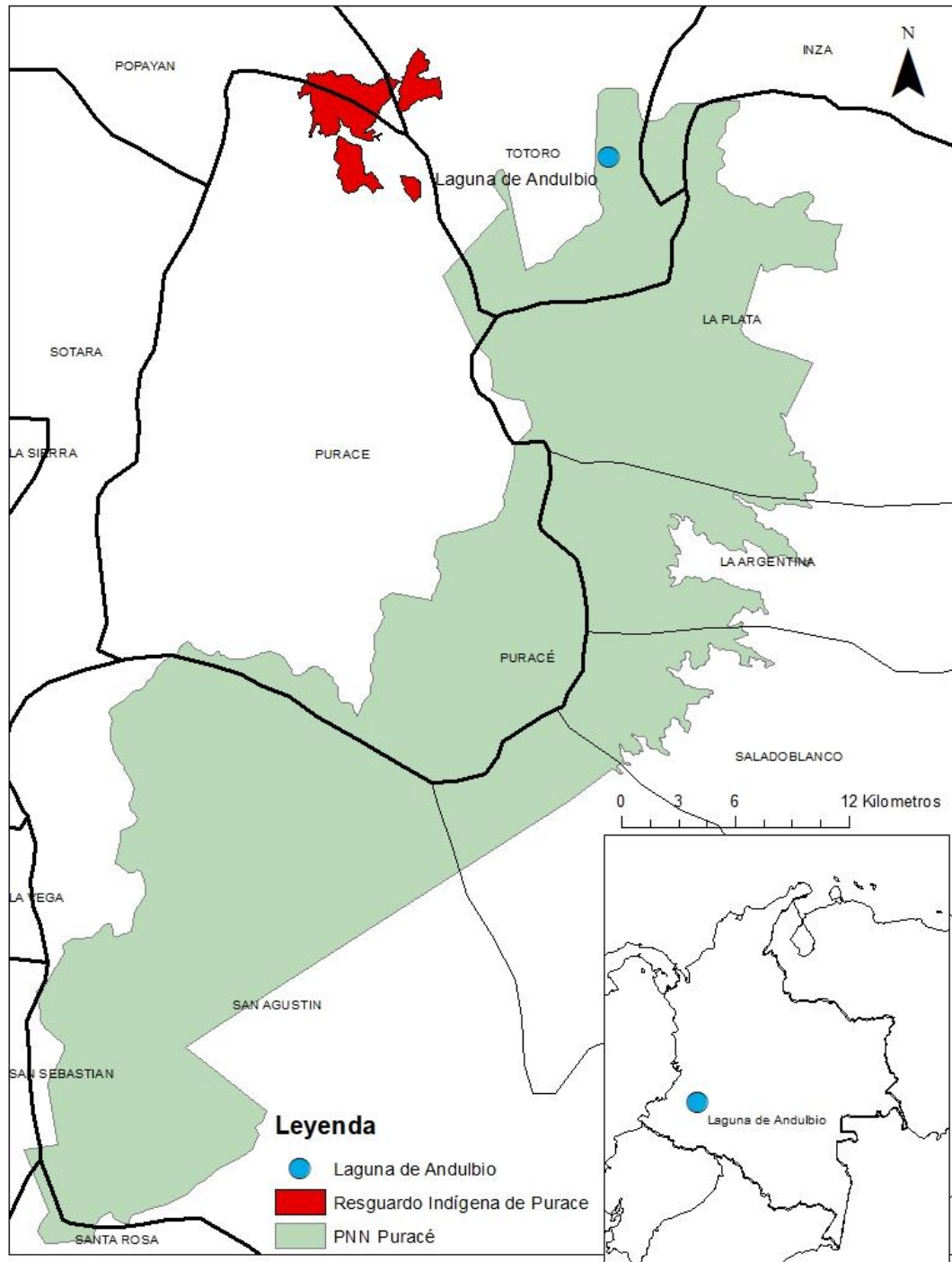


Figura 1. Ubicación de la Laguna Andulbio en el territorio ancestral de La Comunidad Indígena de Puracé, Cauca, Colombia

El Resguardo Indígena o Territorio Ancestral de Puracé se encuentra en las estribaciones de la cordillera Central, cerca de las laderas del volcán Puracé. Este territorio se superpone con el municipio de Puracé, cuya cabecera está situada a 28 kilómetros de Popayán, la capital del departamento del Cauca. Sus límites geográficos

son: al norte, el municipio de Totoró; al este, las laderas del volcán Puracé; al sur, la chorrera de Chirimbolo; y al oeste, el río San Francisco (Acosta, 2014). Según datos del DANE, al 31 de diciembre de 2020, el Resguardo Puracé registraba una población censada de 3 657 personas, conforme a la información recopilada a nivel nacional sobre resguardos indígenas.

Conocimiento Científico

Para la búsqueda del conocimiento científico, se recopilaron datos relacionados con la Laguna Andulbio. Esta información se obtuvo de archivos digitales que contienen trabajos institucionales, tesis, investigaciones, estudios y artículos científicos. Se usaron los repositorios institucionales de acceso abierto de la Universidad Nacional, la Universidad del Cauca, la Fundación Universitaria de Popayán y el Sistema de Parques Nacionales de Colombia.

El proceso de recopilación de información incluyó la utilización de una serie de términos específicos para asegurar la relevancia de los datos obtenidos. Los términos utilizados fueron: Hidrología, Biodiversidad, Fauna, Flora, Calidad del agua, Dinámicas hídricas, Conservación, Vegetación, Ecosistemas de alta montaña, Antropización, Capacidad de carga ecoturística, Vulnerabilidad, Laguna San Rafael, Laguna Andulbio y PNN Puracé. Con el objetivo de estructurar de manera ordenada la información recopilada de las fuentes de investigación, se implementó una matriz en Excel (Anexo 1. Recopilación de estudios sobre la Laguna Andulbio), esta herramienta facilitó la organización de datos científicos acerca de la Laguna Permitiendo el ordenamiento sistemático de la información y ayudó a tener un enfoque claro y entender rápidamente el propósito de cada estudio. La estructura de la matriz incluyó las siguientes columnas: Título, Tipo de documento, Año, Autor, Objetivo general y Resultados esperados.

El conocimiento científico sobre la Laguna Andulbio se organizó por medio de un mapa conceptual (Anexo 2. Mapa conceptual de conocimiento científico sobre la Laguna Andulbio) creado con la herramienta Lucidspark (Dilts & Sun, 2010).

Conocimiento Ancestral y Construcción del Guion

Para la construcción del Guion Interpretativo, se llevaron a cabo tres talleres participativos con la comunidad en la Casa del Cabildo Indígena del Puracé. El primer taller se realizó el 14 de junio de 2024, contando con la participación de 30 personas (Figura 2). En esta primera sesión, se presentó a la comunidad el mapa conceptual que sintetizaba el conocimiento científico sobre la Laguna. Además, se ofreció un breve resumen de los estudios y temas abordados por los investigadores. Posteriormente, los participantes identificaron y priorizaron los temas que consideraban más relevantes para

incluir en el guion interpretativo. Se aprovechó este espacio para iniciar la recopilación de información cultural mediante entrevistas orales, que se realizaron con la grabadora de voz del teléfono celular, estas entrevistas incluyeron 13 preguntas y se realizaron con el consentimiento de cada persona entrevistada (Tabla 1. Participantes de las entrevistas. Anexo 3. Consentimientos informados. Anexo 4. Respuestas de los participantes a las entrevistas).



Figura 2. Participación en la primera reunión de elaboración del guion interpretativo de turismo de naturaleza de la Laguna Andulbio

Durante las entrevistas, se recopilaban relatos sobre la Laguna identificando, a través de sus narrativas, la identidad cultural y las historias sobre su lugar sagrado, en las cuales los participantes compartieron conocimientos ancestrales y perspectivas culturales sobre la Laguna Andulbio. Para registrar relatos orales sobre la relación histórica con la Laguna, leyendas, cuentos tradicionales, prácticas y rituales. Se recopilaban datos sobre el valor espiritual y simbólico de la laguna, descripción de rituales y prácticas tradicionales, así como información sobre plantas y animales importantes en la laguna. También se registraron observaciones sobre cambios en la laguna y su entorno a lo largo del tiempo, métodos de conservación utilizados por la

comunidad y aspiraciones para el futuro de la laguna (Anexo 3. Respuestas de los participantes a las entrevistas).

Tabla 1. Listado de participantes en la recopilación del conocimiento ancestral sobre la laguna Andulbio

NOMBRE	EDAD	GÉNERO	ROL EN LA ORGANIZACIÓN
Ignacio Caldón	50	Masculino	Gobernador
Anónimo 1	15	Masculino	Estudiante operación turística local
Nixon Chagüendo	52	Masculino	Coordinador Político
Emerson Quirá	47	Masculino	Coordinador Político
Edwin Escobar	27	Masculino	Guardia Indígena
Anónimo 2	17	Masculino	Estudiante operación turística local
Juan Sebastián	18	Masculino	Estudiante operación turística local
Anónimo 3	16	Masculino	Estudiante operación turística local
Anónimo 4	17	Femenino	Estudiante operación turística local
Anónimo 5	17	Femenino	Estudiante operación turística local
Juan Andrés	18	Masculino	Guianza
Manuel Mompotes	64	Masculino	Mayor
Doris	52	Femenino	Informadora turística
Dalia Pizo	26	Femenino	Comité Turismo
Absalon Escobar	70	Masculino	Comunero
Gabriel Quirá	30	Masculino	Acompañamiento Ambiental

Para organizar la información seleccionada de conocimiento científico y ancestral (relatos de las entrevistas) por temas, se utilizó inteligencia artificial, Chatgpt (OpenAI, 2024) lo que permitió estructurar y clasificar la gran cantidad de datos de manera coherente. Esta tecnología facilitó la identificación de patrones y la agrupación de

información relacionada, asegurando que cada tema fuera adecuadamente abordado y documentado para poder presentarlos como un borrador en el próximo taller, obteniendo como resultado 20 temas, 10 clasificados en conocimiento científico y 10 en conocimiento ancestral.

La segunda visita se realizó el 28 de junio de 2024 e incluyó el desarrollo del segundo taller, centrado en la co-creación del guion interpretativo. En esta ocasión, los investigadores presentaron un borrador del guion elaborado con base en el conocimiento científico seleccionado por la comunidad y el saber ancestral recopilado durante las entrevistas previas. Durante el taller, los participantes se organizaron en grupos de trabajo conformados por al menos cuatro personas, incluyendo estudiantes, mayores, guardias indígenas, informadores turísticos del parque y jóvenes del territorio ancestral. Cada grupo revisó y editó un fragmento del borrador según sus perspectivas, y posteriormente socializó su trabajo con el resto de la comunidad. Al final del taller, cada párrafo del guion fue aprobado colectivamente por los participantes (Figura 3).



Figura 3. Participación en la segunda reunión de elaboración del guion interpretativo de turismo de naturaleza de la Laguna Andulbio

Validación del guion

Una vez recopiladas las correcciones al borrador y editado el documento, se llevó a cabo un último taller el 7 de diciembre de 2024 con la autoridad, guardias y miembros del comité de turismo del Cabildo Indígena para realizar una lectura final del guion construido. Durante este taller, se revisaron aspectos formales del texto, así como

elementos específicos relacionados con la gobernanza del territorio que no se habían abordado en el taller anterior.

RESULTADOS

Conocimiento científico

El proceso de búsqueda y recopilación de conocimiento científico sobre la Laguna San Andulbio resultó en la identificación y organización de un total de 50 estudios. Estos estudios incluían tesis, libros y publicaciones científicas obtenidas de archivos digitales y repositorios institucionales de acceso abierto, como los de la Universidad Nacional, la Universidad del Cauca, la Fundación Universitaria de Popayán y el Sistema de Parques Nacionales de Colombia (Anexo 1. Recopilación de estudios sobre la Laguna Andulbio). Se resalta la participación de 30 integrantes de la comunidad entre ellos estudiantes, líderes mayores, miembros de la gobernanza indígena, informadores y guías turísticos, comuneros y coordinadores políticos, quienes debatieron la información presentada en el mapa conceptual sobre el conocimiento científico, realizaron correcciones y propusieron nuevos temas de interés relacionado con el turismo de la Laguna según la experiencia de los informadores turísticos de la Comunidad.

Los participantes de los talleres expresaron su interés en obtener más información sobre varios temas específicos relacionados con la Laguna Andulbio, siendo estos la calidad del agua, información sobre la trucha y su introducción en la Laguna (Anexo 2. Mapa conceptual sobre los estudios de la Laguna Andulbio).

Las temáticas de conocimiento científico seleccionadas por la comunidad para incluirse en el guion interpretativo de la Laguna Andulbio son: ubicación y límites, acceso al turismo, geografía e hidrología, biodiversidad de flora y fauna, servicios ecosistémicos, truchas, cambios en la laguna Andulbio y su entorno, y conservación de la laguna Andulbio. En el guion se nombran las especies de importancia para la comunidad como lo son las plantas medicinales.

Conocimiento ancestral

El conocimiento ancestral está presente de manera transversal en todas las temáticas del guion. No obstante, algunos apartados, como el origen del nombre Laguna Andulbio, las historias y leyendas relacionadas con la laguna, y las prácticas tradicionales o rituales que se llevan a cabo en este lugar, destacan por contener información cultural específica sobre el territorio ancestral de Puracé y el pueblo Kokonuko.

Dado que el conocimiento ha sido transmitido tradicionalmente de manera oral, es importante destacar que las versiones sobre las historias o relatos de la Laguna variaban según el entrevistado. En el guion se valoraron todas las historias narradas, presentando versiones amplias y diversas para reflejar la riqueza cultural de las interpretaciones.

Los participantes de los talleres insistieron en que el guion incluyera información ancestral sobre el pueblo Kokonuko y la comunidad indígena de Puracé, resaltando la importancia de establecer una clara diferenciación entre lo que representa a ambos grupos y las particularidades de la comunidad.

Las entrevistas realizadas a los participantes de la Comunidad Indígena de Puracé muestran que la laguna Andulbio tiene un significado sagrado, afirmando que el verdadero nombre de la Laguna siempre ha sido Andulbio, mientras que "San Rafael" fue impuesto por la colonización española.

En el taller de construcción participativa del guion, en los grupos conformados, se obtuvieron resultados positivos, pues todas las personas participaron activamente y aportaron en la corrección y adaptación del guion interpretativo utilizando su lenguaje propio de la comunidad indígena y teniendo en cuenta la normatividad del cabildo sobre la restricción de pesca en la Laguna.

Al comparar la versión original de los temas con la versión corregida por los participantes, se observaron varios cambios significativos. Por ejemplo, algunos temas fueron eliminados por contener información repetida, y se realizaron correcciones precisas, como cambiar "Laguna Andulvio" a "Laguna Andulbio". Además, la comunidad expresó que preferían referirse a la laguna como "lugar sagrado" o "espacio de vida" en lugar de "ecosistema".

Al comparar las descripciones iniciales y corregidas de las medidas de conservación, se notó un enfoque más detallado en la versión corregida, especificando que no hay acceso directo a la laguna por ser un espacio sagrado, debiendo ser observada desde un mirador con regulaciones específicas para su conservación. En la versión original, se hablaba de la importancia de la laguna en términos generales, mientras que la versión corregida enfatiza su rol cultural y espiritual, reflejando los conocimientos y normatividades de la comunidad indígena.

También se observaron diferencias en la terminología utilizada; por ejemplo, la versión original se refería a la fauna y flora de manera genérica, mientras que la versión corregida incluye nombres específicos y científicos de las especies, aportando mayor precisión por los conocimientos científicos.

Como resultados del taller se obtuvo que la versión corregida del guion utiliza un lenguaje más conciso y directo, elimina redundancias y se enfoca en transmitir la información esencial de manera clara y precisa. Además, refleja de manera más auténtica la voz de la comunidad indígena, mostrando una mayor alineación con sus valores y prácticas culturales en comparación con la versión original (Anexo 5.

Comparación entre la versión propuesta por los investigadores y la versión modificada por la comunidad de los párrafos del guion interpretativo de la Laguna Andulbio).

Es importante destacar que los investigadores de este proyecto inicialmente propusieron escribir el guion para la Laguna Andulbio, ubicada en el Parque Nacional Natural Puracé. Sin embargo, durante la construcción participativa del guion, la comunidad solicitó que, al ser una herramienta que ellos utilizarían, reflejara que la Laguna se encuentra en el territorio ancestral de la Comunidad Indígena de Puracé.

Aunque la Laguna también está dentro del Parque, la comunidad considera que forma parte de su territorio, priorizando su pertenencia ancestral sobre la jurisdicción de Parques Nacionales Naturales. Además, la comunidad indígena tiene una conexión histórica de larga data con el territorio, mientras que el PNN Puracé fue establecido hace relativamente pocos años. Cabe señalar que, aunque la relación entre Parques Nacionales y la comunidad es buena, este aspecto territorial sigue siendo de gran relevancia para los habitantes del lugar.

DISCUSIÓN

Conocimiento científico

La Laguna Andulbio o San Rafael, a pesar de ser uno de los sitios más conocidos dentro del Parque Nacional Natural Puracé, sigue siendo un área relativamente poco estudiada. Las investigaciones disponibles sobre este ecosistema son limitadas, lo que dificulta una comprensión de su biodiversidad y estado de conservación. No se evidencian estudios sobre temáticas clave y de tendencia en limnología, como nutrientes, productividad e hidrología (Lapierre, 2019). Además, temas actuales en ecología, como el cambio climático, los rasgos funcionales y genética, también están ausentes en la literatura disponible sobre la Laguna (McCallen, 2019). Esta situación refleja el ritmo en que ha avanzado la ciencia y la ecología en el país. Un ejemplo de ello es el estudio de los macroinvertebrados, cuyo monitoreo en Colombia comenzó en los años 70. Sin embargo, fue solo a partir de 1980 que se desarrollaron claves de identificación más adecuadas para los ecosistemas tropicales, lo que permitió avanzar en la precisión y el alcance de las investigaciones en este campo (Roldán-Pérez, 2016).

Durante la construcción del guion de turismo se hizo evidente la importancia de conectar el conocimiento científico con las prácticas y saberes locales para impulsar la conservación de la Laguna. Un elemento clave, el interés de la comunidad Kokonuco en apropiarse del conocimiento científico como herramienta para reforzar sus tradiciones y procesos de resistencia indígena. Datos etnográficos demuestran cómo la Comunidad Indígena de Puracé está incursionando en los espacios digitales, un proceso en el que no solo influye la tecnología, sino también la configuración de redes que favorecen las relaciones de comunicación social a nivel local, nacional y regional (Acosta, 2014).

En el guion se aborda la presencia de la trucha como especie exótica en la Laguna Andulbio, un tema relevante para la comunidad, que reconoce el impacto de esta especie en los ecosistemas naturales. Aunque la trucha ha sido un recurso importante para la economía de algunos habitantes, al generar ingresos y empleo (Martínez, 2023), la comunidad indígena identifica la invasión de esta especie como un problema ambiental. Este reconocimiento abre la posibilidad de implementar acciones de manejo de la especie desde la misma comunidad.

Por otro lado, la comunidad resaltó la importancia de incluir en el guion no solo las especies de plantas de la Laguna, sino la presencia de plantas de uso medicinal, estas representan un pilar del conocimiento tradicional, pero su uso y conservación están amenazados por el cambio climático, que afecta su crecimiento y disponibilidad (Barrera & Legarda, 2012). Estas plantas son esenciales para la salud de la comunidad y representan un vínculo importante con el patrimonio cultural y espiritual. A lo largo de generaciones, las comunidades han utilizado este saber ancestral para tratar enfermedades y reforzar su conexión con la naturaleza (Eyzaguirre, 2016).

Los talleres revelaron que los conocimientos tradicionales no solo complementan la ciencia, sino que también ofrecen perspectivas únicas para la conservación y manejo sostenible de la laguna. Es esencial adoptar una gestión que integre tanto las necesidades científicas como las culturales y económicas, considerando la cosmovisión de los Kokonukos. Este grupo étnico, que fusiona raíces locales e incaicas, percibe cerros y lagunas como entidades espirituales. Las lagunas, en particular, son vistas como puertas al mundo subterráneo y lugares de iniciación para chamanes, destacando su importancia cultural y espiritual (Faust, 2019).

Conocimiento ancestral

Las historias de origen, transmitidas oralmente de generación en generación, reflejan la riqueza cultural y la memoria colectiva de los pueblos indígenas, permitiendo la preservación de su historia y su identidad. Estas narraciones de la comunidad explican el origen del mundo o elementos significativos de las comunidades y cumplen funciones sociales esenciales para la convivencia y la supervivencia (Fernandez et al., 2022). En este contexto, al tratar relatos como los de la Laguna, resulta natural que las versiones varíen según el narrador, dado que el conocimiento se ha transmitido tradicionalmente de manera oral. En el guion se valoraron todas las historias compartidas, integrando versiones amplias y diversas para destacar la riqueza de interpretaciones culturales y preservar este valioso legado colectivo.

Los estudios históricos sobre los pueblos del Macizo Colombiano coinciden en que los indígenas Kokonukos y Yanaconas han demostrado una gran capacidad de adaptación y resiliencia, preservando su identidad cultural a pesar de la pérdida de sus lenguas originarias. Aunque ambos grupos adoptaron el español, han mantenido una conexión profunda con su herencia cultural a través de la toponimia, los nombres de plantas y animales y sus prácticas culturales (Mantilla et al., 2021). Este proceso de adaptación, que integra conocimientos ancestrales y científicos, fortalece la gestión y conservación

de la Laguna Andulbio, utilizando métodos tradicionales y modernos para proteger el ecosistema sagrado. La participación de jóvenes, adultos mayores, la guardia y el gobierno en talleres realizados en modo de tulpá resalta el compromiso de la comunidad con su plan de vida, basado en principios de unidad, territorio, cultura y autonomía. En Colombia, donde más de 1 905 617 personas se identifican como indígenas, esta colaboración intergeneracional fortalece la identidad cultural y la resiliencia frente a los retos actuales (DANE, 2018). Según Carvajal (2015), la construcción del plan de vida indígena es clave para alinear estrategias de manejo territorial con las aspiraciones de cada pueblo, promoviendo la autonomía y el manejo sostenible de los recursos. A través de talleres que combinan conocimientos ancestrales y científicos, la comunidad reafirma su rol activo en la protección de su entorno, lo que valida el conocimiento indígena y demuestra que la descolonización de la ciencia es posible mediante la integración de diversas formas de saber (Daza, 2017).

Como plantean Sánchez y Villada (2022), las cosmovisiones indígenas ofrecen una verdad distinta de la occidental, lo que quedó reflejado en las modificaciones que hizo la comunidad en el guion, no solo en términos y estructura, sino adaptándolo a su perspectiva cultural. Mantener el nombre "Laguna Andulbio", considerado el nombre espiritual de la ninfa de las aguas, reafirmó su conexión sagrada con este lugar. Durante el taller de validación, la participación de la comunidad fue crucial para reflejar su dialecto y las normas del cabildo.

Estudios previos sobre etnoeducación (Molina et al., 2017), destacan que talleres como este fortalecen la cohesión social y el conocimiento cultural y científico, preparándolos para contribuir activamente al proceso de validación. Es por esto que se espera que la construcción participativa del guion por medio de talleres permitirá apropiarse de la herramienta en la labor de turismo que realiza la comunidad indígena de Puracé.

El ecoturismo, aunque promueve la conservación, puede alterar hábitats, causar lesiones en la fauna, facilitar enfermedades zoonóticas y modificar patrones migratorios. (Estrada-Cely et al., 2024). En la Laguna Andulbio la comunidad y Parques Nacionales Naturales han decidido restringir el acceso turístico al espejo de agua de la Laguna, permitiendo únicamente el ingreso al mirador. Esta medida, explicada en el guion de naturaleza, busca generar conciencia entre los visitantes.

El paisaje debe considerarse no solo como un bien cultural y natural que tiene un potencial turístico, sino también como un elemento dinámico que debe ser gestionado cuidadosamente para evitar su alteración. En lugar de verlo simplemente como un

escenario a conservar, se debe reconocer como un recurso auténtico que merece ser valorado y admirado, y con el cual se debe trabajar activamente para asegurar su preservación y aprovechamiento responsable (Gómez et al., 2024). En este contexto, el guion de naturaleza se presenta como una herramienta para comunicar a los visitantes durante las visitas el valor cultural y natural de la Laguna de Andulbio, destacando tanto su estética intrínseca, así como los esfuerzos de conservación llevados a cabo para protegerla.

La figura del resguardo indígena, que asegura la propiedad colectiva del territorio y su manejo autónomo conforme a las tradiciones culturales, es esencial para comprender la relación entre la comunidad indígena y la Laguna. Aunque este espacio está dentro de los límites del Parque Nacional Natural Puracé, la comunidad prioriza su conexión ancestral sobre la jurisdicción de Parques Nacionales, sustentada en una relación histórica que antecede al establecimiento del PNN. Para abordar estas dinámicas, Parques Nacionales ha implementado una estrategia de co-manejo adaptativo, basada en la colaboración flexible entre actores como las comunidades indígenas y otras partes interesadas (Nyaupane et al., 2020). Este enfoque ha fortalecido las relaciones entre ambas partes, facilitando un aprendizaje mutuo que contribuye tanto a la conservación de los recursos naturales como al desarrollo del turismo de naturaleza étnico, respetando y valorando la identidad cultural de las comunidades

BIBLIOGRAFÍA

Acosta, P. (2014). Culturas tradicionales y cambios contemporáneos: el pueblo indígena kokonuco y las tecnologías de la información y la comunicación. Revista Desafíos, Universidad del Rosario. Recuperado de <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/desafios/article/view/3233>

Agredo Cardona, G. A. (2006). El territorio y su significado para los pueblos indígenas. Luna Azul, (23), 1 de 5. Recuperado de <https://revistasojs.ucaldas.edu.co/index.php/lunazul/article/view/1059>

Barrera, D., & Legarda, Y. (2012). Las plantas medicinales domésticas en las veredas de Río Claro y El Depósito, Resguardo de Paletará, municipio de Puracé, Cauca. Recuperado de http://repositorio.uraccan.edu.ni/982/1/DIEGO_%20YENY.pdf

Bernal Conde, C. C. (2014, mayo). Cosmovisiones y formas de vida en la construcción del territorio indígena superpuesto por áreas protegidas: Pueblos Arhuaco y Kokonuko en Colombia. FLACSO Andes. Recuperado de <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/handle/10469/6640>

Dilts, B., & Sun, K. (2010). Lucidchart. Lucid Software. <https://lucid.co/es/quienes-somos>

Cabezas, P. (2023). Diversidad de flora vascular en el área de influencia a la Laguna San Rafael, Parque Nacional Natural Puracé, (Colombia).

Chavarro Abril, J. C., Cortés Acosta, D., Maya Gómez, J. J., & Mantilla Vanoy, M. D. (s.f.). Los Nasa como indígenas urbanos: la resignificación de su identidad [Trabajo de grado]. Recuperado de https://redcol.minciencias.gov.co/Record/UNBOSQUE2_08efa2560b4ac07ae2b5fd33c20c1f1b

DANE. (2005). Información correspondiente a la población censada en hogares particulares. Censo General 2005: Perfil Puracé - Cauca. Recuperado de <https://www.dane.gov.co/files/censo2005/perfiles/cauca/purace.pdf>

Daza, L. (2017). Epistemología pluralista, investigación y descolonización: Aproximaciones al paradigma indígena. Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/5535/553559402011/html/>

Eyzaguirre, M. (2016). El proceso de incorporación de la medicina tradicional y alternativa y complementaria en las políticas oficiales de salud. Recuperado de https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/03/880047/el-proceso-de-incorporacion-de-la-medicina-tradicional-y-altern_CDkDGRx.pdf

Fernández, J., Vaca-Pardo, N., & Astaiza, F. (2022). Recuperación de historias de origen y tradición oral: estrategia para fortalecer la lectura y escritura. *Análisis*, 54(101). <https://doi.org/10.15332/21459169.7504>

Faust, F. (2019). La cultura de los indígenas del Macizo Colombiano, una cultura del marco andino. *Revista Novedades*, Universidad del Cauca. Recuperado de <https://revistas.unicauca.edu.co/index.php/novedades/article/view/2083>

Gómez, K., Delgado, A., & Palmas, Y. (2024). Valorización del paisaje y turismo: mirada desde la producción científica. *Turismo y Sociedad*, XXXV, pp. 153-173. DOI: <https://doi.org/10.18601/01207555.n35.07>

Lapierre, J.-F., Heathcote, A. J., Maisonneuve, P., & Filstrup, C. T. (2019). Is limnology becoming increasingly abiotic, riverine, and global? *Limnology and Oceanography Letters*, 4(1), 1-9. <https://doi.org/10.1002/lo2.10131>

Mantilla, J., Mila, F., & Mantilla, B. (2021). Interculturality on the scientific production of Ecuadorian academics. *Revista Ciencias Sociales*. Recuperado de <https://revistacienciasociales.ucr.ac.cr/html/09-MANTILLA175/09-MANTILLA175.html>

Martínez, A. (2023). La invasión de la trucha arcoíris en ecosistemas naturales de Colombia y la laguna San Rafael del Parque Nacional Natural Puracé. *Fundación Universitaria de Popayán*. Recuperado de <https://fupvirtual.edu.co/repositorio/s/repositorio/item/12724>

Molina Bedoya, V. A., & Tabares Fernández, J. F. (2017). Educación propia: Resistencia al modelo de homogeneización de los pueblos indígenas de Colombia. Recuperado de <https://revistas.edicionabierta.com>

Molina, D. (2013). Turismo rural y gobernanza ambiental: conceptos divergentes en países desarrollados y países en vías de desarrollo. *Anuario Turismo y Sociedad*, vol. xiv, pp. 217-235.

Nieto, M., Zapata, J., & Ungar, P. (2015). El cuidado de los páramos. Estrategias públicas, privadas y comunitarias. En M. Gómez, L. Moreno, G. Andrade, & C. Rueda (Eds.), Biodiversidad 2015. Estado y tendencias de la biodiversidad continental de Colombia. Bogotá, Colombia: Instituto Humboldt.

Nyaupane, G. P., Poudel, S., & York, A. (2020). Governance of protected areas: An institutional analysis of conservation, community livelihood, and tourism outcomes. *Journal of Sustainable Tourism*. <https://doi.org/10.1080/09669582.2020.1858089>

Olaya-Reyes, J., Rebolledo Cadena, M., Landeta-Bejarano, N., & Montecé Macías, M. (2022). Metodología del diseño de guion de audioguías para turistas con discapacidad visual. *Siembra*, 9(2), e3819. <https://doi.org/10.29166/siembra.v9i2.3819>

Parques Nacionales Naturales. (2020). Parques Nacionales Naturales de Colombia. Recuperado de <https://www.parquesnacionales.gov.co/>

Patiño, D. (2014). Arqueología colaborativa: Comunidad y vulnerabilidad. Universidad del Cauca. Recuperado de file:///C:/Users/57313/Downloads/Arqueologia_Colaborativa_Comunidad_y_Vul.pdf

Rangel, J. (2000). Colombia diversidad biótica III, la región de vida paramuna. Bogotá D. C., Colombia: Universidad Nacional de Colombia, Unilibros. <https://doi.org/10.18273/revsal.v49n2-2017006>

Roldán-Pérez, G. (2016). Los macroinvertebrados como bioindicadores de la calidad del agua: cuatro décadas de desarrollo en Colombia y Latinoamérica. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 40(155), 254-274. <https://doi.org/10.18257/raccefyn.335>

Sánchez, P., & Villada, M. (2022). El debate de la verdad: Una ciencia frente a la cosmovisión indígena. Recuperado de https://www.researchg.net/publicacion/366518308_El_debate_de_la_verdad_Una_Ciencia_frente_a_la_Cosmovision_Indigena

Sarmiento, C., Cadena, C., Sarmiento, M., Zapata, J., & León, O. (2013). Aportes a la conservación estratégica de los páramos de Colombia: Actualización de la cartografía de los complejos de páramo a escala 1:100.000. Bogotá D. C., Colombia: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt

Anexo 1. Recopilación de estudios sobre la Laguna Andulbio

Anexo 2. Mapa conceptual de conocimiento científico sobre la Laguna Andulbio

Anexo 3. Consentimientos informados.

Anexo 4. Respuestas de los participantes a las entrevistas

Anexo 5. Comparación entre la versión propuesta por los investigadores y la versión modificada por la comunidad de los párrafos del guion interpretativo de la Laguna Andulbio

Anexo 6. Guion Interpretativo de Turismo De Naturaleza para La Laguna Andulbio, Territorio Ancestral de la Comunidad Indígena de Puracé