

## ENFOQUE BIOCULTURAL EN INVESTIGACIÓN: EL CASO DE LA COMUNIDAD MUISCA DE SESQUILÉ “LOS HIJOS DEL MAÍZ”

BIOCULTURAL APPROACH IN RESEARCH: THE CASE OF LOS HIJOS DEL MAÍZ, A MUISCA COMMUNITY FROM SESQUILÉ

ABORDAGEM BIOCULTURAL NA PESQUISA: O CASO DA COMUNIDADE MUISCA DE SESQUILÉ “OS FILHOS DO MILHO”

### *Julián Gutiérrez-Martínez*

Candidato a Magister en Sociología, Universidad de Oxford (Reino Unido). Abogado y especialista en Derecho Constitucional de la Universidad Nacional de Colombia. Investigador en Dejusticia, Colombia  
[julfgutierrezmar@unal.edu.co](mailto:julfgutierrezmar@unal.edu.co) | <https://orcid.org/0000-0002-6771-1267>

### *Gabriel Nemogá Soto*

Doctor en Ecología Humana, Universidad de California-Davis. Magister en Estudios Socio-Jurídicos, Universidad de Brunel (Reino Unido). Abogado de la Universidad Libre y Sociólogo de la Universidad Nacional de Colombia. Profesor Asociado al Programa de Gobierno Indígena de la Universidad de Winnipeg (Canadá) e investigador del grupo Plebio de la Universidad Nacional de Colombia.  
[grnemogas@gmail.com](mailto:grnemogas@gmail.com) | <https://orcid.org/0000-0003-2174-8651>

### *Juanita Triana-Quimbaya*

Candidata a Magister en Biociencias y Derecho y Abogada, Universidad Nacional de Colombia. Especialista en Derecho Tributario, Universidad Externado de Colombia. Integrante del grupo de investigación Plebio de la Universidad Nacional de Colombia, Colombia  
[jctrianaq@unal.edu.co](mailto:jctrianaq@unal.edu.co) | <https://orcid.org/0000-0002-9784-2081>

### *Yeison Márquez Vargas*

Administrador de Empresas de la Universidad De Cundinamarca Indígena Mhuysqa de la comunidad de Sesquilé “Los hijos del maíz” y líder de procesos etnoeducativos tradicionales, Colombia  
[yesmarquez179@gmail.com](mailto:yesmarquez179@gmail.com) | <https://orcid.org/0000-0001-9799-3026>

### *Camilo Chautá Páez*

Licenciado en Etnoeducación con énfasis en Ciencias Sociales de la Universidad Pontificia Bolivariana Indígena Mhuysqa de la comunidad de Sesquilé “Los hijos del maíz”, aprendiz y conocedor de plantas medicinales, Colombia  
[djchamil@gmail.com](mailto:djchamil@gmail.com) | <https://orcid.org/0000-0003-4725-4078>

### *Diana Garzón Prieto*

Indígena Mhuysqa de la comunidad de Sesquilé “Los hijos del maíz” y conocedora de plantas medicinales, Colombia  
[dianayangar@gmail.com](mailto:dianayangar@gmail.com) | <https://orcid.org/0000-0002-8424-5093>

## Michaelle Bojacá Rojas

Técnica Profesional en Medios Audiovisuales de la Corporación Unificada Nacional de Educación Superior (CUN). Indígena Mhuysqa de la comunidad de Sesquilé “Los hijos del maíz”, Colombia  
mymicheo1@gmail.com | <https://orcid.org/0000-0002-6820-9201>

**Fecha de recepción:** 11 de julio del 2022

**Fecha de aceptación:** 1 de abril del 2023

**Disponible en línea:** 30 de junio del 2023

**Sugerencia de citación:** Gutiérrez-Martínez, J., Nemogá Soto, G., Triana-Quimbaya, J., Márquez Vargas, Y., Chautá Páez, C., Garzón Prieto, D., y Bojacá Rojas, M. (2023). Enfoque biocultural en investigación: el caso de la comunidad Muisca de Sesquilé “los hijos del maíz”. *Razón Crítica*, 14, 1-27. <https://doi.org/10.21789/25007807.1890>

### Resumen

Este artículo analiza las fortalezas y los retos de la investigación participativa y transformadora desde un enfoque biocultural a partir del estudio de caso con la comunidad Muisca de Sesquilé “los hijos del maíz”. Este enfoque implica promover la participación conjunta en todas las etapas de la investigación, cumpliendo con un compromiso ético en su desarrollo. Aunque esta experiencia aplicó principios éticos de la investigación biocultural y propició espacios de coinvestigación y diálogo permanente, también enfrentó retos metodológicos y una serie de barreras institucionales que dificultaron la participación de la comunidad. Estas barreras, que desconocen los derechos bioculturales de los pueblos Indígenas, los derechos territoriales, el enfoque diferencial de derechos, y la Consulta y el Consentimiento Previo, Libre e Informado, sobrepasan las capacidades y recursos de los investigadores y limitan el alcance del proceso participativo y el efecto transformador de la investigación biocultural.

**Palabras clave:** Conocimiento tradicional; Muisca; derechos bioculturales; derechos territoriales; investigación biocultural; pueblos indígenas; ciencias sociales.

### Abstract

This article analyzes the strengths and challenges in participatory and transformative research, from a biocultural approach based on the case study of Los hijos del maíz, a Muisca community from Sesquilé. This approach promotes joint participation in all research stages and agrees to follow an ethical code in its development. For this experience, ethical principles of biocultural research were applied and spaces for co-research and permanent dialogue were fostered. However, the community faced methodological challenges and a series of institutional barriers that made it difficult for them to participate. These barriers – which ignore the territorial and biocultural rights of indigenous peoples, the differential approach to rights and Consultation and Free, Prior and Informed Consent – exceed the capacities and resources of researchers and limit the scope of the participatory process and the transformative effect of biocultural research.

**Keywords:** Traditional knowledge; Muisca; Biocultural rights; Territorial rights; Biocultural research; Indigenous peoples; Social sciences..

### Resumo

Este artigo analisa os pontos fortes e os desafios da pesquisa participativa e transformadora a partir de uma abordagem biocultural com base no estudo de caso da comunidade muisca de Sesquilé “os filhos do milho”. Essa abordagem envolve a promoção da participação conjunta em todas as etapas da pesquisa, cumprindo um compromisso ético em seu desenvolvimento. Embora essa experiência tenha aplicado os princípios éticos da pesquisa biocultural e promovido espaços para a pesquisa conjunta e o diálogo permanente, ela também enfrentou desafios metodológicos e uma série de barreiras institucionais que dificultaram a participação da comunidade. Essas barreiras, que ignoram os direitos bioculturais dos povos indígenas, os direitos territoriais, a abordagem de direitos diferenciados e o consentimento e consulta livres, prévios e informados, excedem as capacidades e os recursos dos pesquisadores e limitam o escopo do processo participativo e o efeito transformador da pesquisa biocultural.

**Palavras-chave:** conhecimento tradicional; muisca; direitos bioculturais; direitos territoriais; pesquisa biocultural; povos indígenas; ciências sociais..

---

## Introducción

Cuentan los abuelos que al principio todo era oscuridad hasta que un día el gran espíritu CHIMINAGUA entregó un soplo de vida llamado AELHOA, que se revela en forma de una gran espiral de luz, dejando ver cuatro grandes aves llamadas SUAGUANAS, protectoras de cada uno de los elementos. En ese momento todo estaba en desorden, y ahí aparece QUZHA FIBA, quien es el dios de las tinieblas, y se encarga de armonizar todo con la HOSQA IE, el espíritu que limpia el camino.

El Mhuysqa<sup>1</sup> conoce las constelaciones, práctica que aprendió del MUYSO AKIQAKE, quien enseñó a través de los espejos de agua la constelación primogénita del ABOS. Y, para que la población apareciera, fue necesario que el agua espiritual y el agua terrenal se separaran; y fue ahí donde apareció la madre abuela BATCHUE, quien emergió de la laguna de Iguaque con IOT, quien estaba destinado a convertirse en su esposo, y la tarea de ambos sería poblar la tierra. Una vez cumplida esta labor, apareció el maestro de maestros, quien enseñó los usos y costumbres y conocía todos los misterios de la creación. Se llamaba BOTCHIQA.

Las comunidades de la sabana de Bogotá somos una cultura lunar, y por eso aparece la abuela TCHIA, quien muestra los ciclos en que se deben hacer los trabajos, pagamentos y recoger las plantas. La madre HUITAQA es madre de toda la medicina, de las FUTCHAS, mujeres de medicina. La abuela enseña el uso de la medicina tradicional y orienta al pueblo a usar la planta sagrada TYHYKY, considerada como un conductor del espíritu y de la mente. Esta medicina solo la dirigían los TCHKYS.

Durante toda la creación y aún después, los mayores enseñaron y siguen compartiendo con las personas la importancia y el uso de nuestra medicina tradicional, la importancia de vivir en comunidad, de celebrar las ceremonias, los pagamentos, y hoy podemos escribir una línea más en este proceso de crecimiento. Nuestro médico tradicional, Carlos Mamanché, ZITA MNY SIE que quiere decir serpiente dorada del agua, fue la persona que acercó a la población Mhuysqa a su origen gracias a la medicina, el compartir de la palabra, el trabajo en comunidad, aportando grandes enseñanzas desde un sueño que hoy es realidad, un sentir que habla de poder proteger nuestro territorio y alimentarlo a través de los pagamentos. Carlos hizo posible esta oportunidad de conocerlo sin haberlo visto, sino a través de sus acciones de construcción social, y sobre todo su amplio conocimiento en plantas medicinales con el cual curó y enseñó a jóvenes de entonces, y aunque hoy ya no nos acompañe, sus conocimientos y enseñanzas siguen alimentando nuestro conocimiento como nueva generación de aprendices de medicina". (Yeison Márquez, comunicación personal, abril de 2019)

Junto a la historia de origen, la importancia de sus tradiciones y el uso de la medicina ancestral para sanar y crecer, la reivindicación de los derechos del pueblo Muisca debe tener en cuenta los procesos de colonización que lo afectaron profundamente. El pueblo Muisca fue uno de los más grandes junto a la civilización Maya en América Central y el imperio Inca en el sur (Bushnell, 1996), ocupaba los valles de los ríos Funza, Bogotá, Blanco y Suárez hasta la laguna de Fúquene. Sin embargo, la colonización dejó como saldo miles de Indígenas desplazados, muertos y esclavizados por los españoles, quienes se aprovecharon de la infraestructura de los

---

<sup>1</sup> Sobre la escritura del vocablo *Mhuysqa* no existe consenso entre las comunidades. En el texto usamos *Muisca* por ser un muisquismo de uso generalizado (Facundo Saravia, comunicación personal, 11 de julio de 2020).

caminos Indígenas para llegar fácilmente a distintas aldeas donde actualmente están Bogotá, Tunja, Guasca y Chocontá (Rueda y Vázquez, 2012). Su organización social fue quebrantada, su identidad sociocultural transformada, sus formas políticas, sus prácticas religiosas y su existencia en el territorio casi totalmente reducidas (Rueda y Vázquez, 2012). Asimismo, sus estructuras sociales y religiosas fueron utilizadas en el proceso de colonización (Quiroga Zuluaga, 2014).

En el año 1999, la comunidad Muisca en Sesquilé, encabezada por Carlos Mamanché, emprendió esfuerzos hacia la recuperación de prácticas ancestrales como el tejido, la siembra, los ritos, las ceremonias, la música, la medicina tradicional vinculada con el uso de las plantas y el rescate de la *Mysk Kubun* (lengua Muisca) (Bohórquez y Celis, 2009). En el año 2000, la comunidad se estableció formalmente como cabildo Indígena. Bajo la guía de Mamanché, líder y médico tradicional, la comunidad obtuvo en 2005 recursos de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR) para la realización del estudio etnológico para el reconocimiento jurídico gubernamental como comunidad Indígena. Tras el estudio, el Ministerio del Interior emitió el oficio OFIO6-24884-DET-1000 del 13 de octubre de 2006, conceptuando que la comunidad Muisca de Sesquilé “reúne los elementos fundamentales que demuestran la existencia de una parcialidad indígena en sentido etnológico y jurídico como lo establece la legislación para los pueblos indígenas (...)” (Ministerio del Interior, Oficio del 13 de octubre de 2006). Como seguimiento del proceso de recuperación y afirmación cultural, el gobernador de la comunidad Indígena radicó en 2007 ante el Incoder una solicitud de constitución de resguardo que, tras quince años de espera, aún continúa en trámite.

Con ocasión de este proceso se desarrolló el proyecto “Estudio biocultural sobre conocimientos y prácticas tradicionales asociadas a plantas medicinales en las comunidades Indígenas de la Sabana de Bogotá: el caso de la comunidad Muisca de Sesquilé”. La investigación financiada por el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación-Colciencias (ahora Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación-Minciencias), por selección en convocatoria 999-2018, tuvo el objetivo de fortalecer la transmisión y el uso intergeneracional de la memoria biocultural sobre plantas medicinales a partir de la aplicación de un enfoque biocultural.

Este artículo analiza las fortalezas y los retos de la investigación con enfoque biocultural con la comunidad Muisca de Sesquilé. Esta experiencia muestra la aplicación de principios éticos de la investigación biocultural y la apertura de espacios de participación constante y la coinvestigación en el diseño del proyecto hasta la producción de resultados, a la vez que registra una serie de barreras institucionales que dificultaron la participación de la comunidad. Estas barreras desconocen los derechos bioculturales de los pueblos Indígenas, tales como el enfoque diferencial de derechos en el trámite de requisitos administrativos y académicos, la omisión del Gobierno en el cumplimiento de la Consulta y el Consentimiento Previo y la dilación en el reconocimiento de los derechos sobre el territorio ancestral como resguardo.

El texto se estructura de la siguiente manera. Iniciamos con los elementos distintivos del enfoque biocultural en la investigación y algunos antecedentes de su recepción y aplicación en territorios indígenas en el país. Luego, describimos el diseño de investigación de este

trabajo, seguido de una presentación de los principales resultados que agrupamos en 3 ejes temáticos: a) obstáculos y retos para el diálogo intercultural como práctica para la recuperación de la memoria biocultural; b) la construcción colectiva del conocimiento para la preservación y transmisión de la memoria biocultural; y c) el vínculo con el territorio para el fortalecimiento de la memoria biocultural. Finalmente, concluimos sobre el alcance de esta experiencia de investigación.

## Diversidad e investigación biocultural

La aplicación en la investigación del enfoque biocultural contribuye a entender las dinámicas y transformaciones que afectan las relaciones entre las poblaciones humanas y su ambiente natural. Esta experiencia se llevó a cabo con una comunidad que, a pesar de fuertes procesos de reducción y asimilación, viene desarrollando un proceso sostenido de recuperación y fortalecimiento cultural durante el siglo XXI. En los últimos años ha emergido — y comienza a establecerse— el concepto de los derechos bioculturales en la jurisprudencia constitucional colombiana, lo cual ha permitido repensar la relación epistemológica hombre-naturaleza que atraviesa el sistema jurídico. Adicionalmente, en el área de conservación de la biodiversidad, desde un enfoque biocultural se puede afirmar que la protección de la diversidad cultural conduce a la conservación de la biodiversidad, mientras que los programas y recursos invertidos en la conservación de la biodiversidad no han conducido a la preservación de la diversidad cultural y étnica (Nemogá, Domicó y Molina, 2018, p. 21).

### Diversidad biocultural

En su ensayo *Biocultural Diversity and Sustainability*, Maffi (2007) reúne distintos puntos de vista provenientes de varias vertientes académicas, que incluyen los estudios de las ciencias sociales, naturales, aplicadas y de los derechos humanos, las cuales, desde finales de los ochenta, convergen en la compleja relación entre la diversidad cultural humana y la diversidad natural, proceso que ha llevado a acuñar el término *diversidad biocultural*. Así, la diversidad biocultural comprende la diversidad de vida en todas sus manifestaciones, las cuales se encuentran interrelacionadas —y, posiblemente, han coevolucionado— dentro de un complejo y adaptable sistema socioecológico. La anterior definición reúne los siguientes elementos clave:

La diversidad de la vida está compuesta no solamente de la diversidad de plantas, especies animales, hábitats y ecosistemas que se encuentran en el planeta, sino también de la diversidad de culturas humanas y lenguajes.

Estas diversidades no existen en planos separados o paralelos, por el contrario, interactúan y se afectan la una a la otra de distinta manera.

Los lazos entre estas diversidades se han desarrollado a lo largo del tiempo por medio de la adaptación mutua entre los humanos y el ambiente, en un nivel local y posiblemente mediante la coevolución. (Maffi, 2007, p. 269)

Así, los pueblos Indígenas, en su relación histórica con el entorno y la naturaleza, se convirtieron en los herederos de un amplio linaje cultural compuesto por conocimientos y prácticas de manejo de la biodiversidad, haciéndose protectores de los reservorios más ricos en diversidad biológica y agrícola del planeta (Toledo y Barrera, 2008). La diversidad biocultural ha contribuido a reconocer la diversidad étnica y cultural del país en evaluaciones de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, en particular las contribuciones de los conocimientos y prácticas de los pueblos Indígenas y comunidades locales en el cuidado de la vida (Ungar et al., 2021).

El enfoque de la diversidad biocultural provee nociones centrales como memoria y patrimonio biocultural en procesos de revitalización de pueblos Indígenas impactados por procesos de colonización, reducción y asimilación (Toledo, 2013; Swiderska et al., 2009; Cabildo Mayor Indígena de Chigorodó, 2018). En aplicaciones prácticas, la diversidad biocultural, coincidiendo con aproximaciones Indígenas a la interculturalidad, ofrece a los pueblos Indígenas espacios más horizontales y equitativos de interacción con disciplinas biológicas para el reconocimiento de las cosmovisiones y sistemas de conocimiento Indígenas (Consejo Regional Indígena del Cauca [CRIC], 2004; Tengö et al., 2014; Nemogá, 2016; Fernández-Llamazares y Cabeza 2018).

### **Investigación y reconocimiento de la diversidad biocultural en territorios Indígenas**

En Colombia, múltiples investigaciones sobre los territorios, cuerpos, mentes y las diferentes manifestaciones de vida han estado guiadas por las necesidades de los investigadores, las instituciones y el Estado. Como se encontró en la revisión de la base de datos (SciENTI) de Colciencias, cubriendo datos entre 1991 y 2010, las relaciones predominantes entre investigadores y miembros y comunidades Indígenas no se caracterizan por procesos de coinvestigación bajo relaciones simétricas de poder (Nemogá, 2016). En general, los miembros de las comunidades se vinculan en actividades de apoyo logístico para movilización de personal o de equipos, suministro de datos y, en algunos casos, traducción en trabajo de campo. En las disciplinas sociales, como se reseña en la sección metodológica, excepcionalmente los investigadores reconocen otras epistemologías y se comprometen con principios éticos de respeto y observación de la integridad de los derechos e intereses de las comunidades.

En su conjunto, la investigación que se realiza sobre biodiversidad y conocimiento tradicional en los territorios Indígenas no se caracteriza por una observación de principios de autonomía y justicia (Rojas y Nemogá, 2021). Por lo contrario, la excepcional coinvestigación indígena en las publicaciones académicas y la poca observación de protocolos éticos sobre investigación en comunidades por parte de instituciones de investigación con financiación pública o privada confirman procesos extractivos de información e indebida apropiación de saberes y conocimientos. En circunstancias similares, hace dos décadas Smith (1999), en Nueva Zelanda, y McGregor (2004), en Canadá, caracterizaron la investigación sobre los pueblos Indígenas como extractiva y colonial.

El desconocimiento o la subordinación de prácticas y enfoques de investigación indígena en contextos de investigación académica rechaza los conocimientos tradicionales

sobre la base de criterios convencionales de evidencia y validez (Baltasar, 2007). Domicó-Murillo (2019), en su trabajo sobre la recuperación de cantos ancestrales como estrategia pedagógica con la niñez, señala que la investigación Embera sigue el método *Chimbizu Atei Juruida*: el vuelo del colibrí como metáfora. Esta metáfora identifica como elementos de investigación Embera: 1) la vinculación con las necesidades del contexto; 2) la flexibilidad, que entendida como proceso genera cambios; 3) el carácter colectivo y colaborativo; y 4) la confianza como base de actividades de investigación. Baltasar (2007), reflexionando sobre su experiencia, señala que la academia no admite ni puede entender que en la cosmovisión Embera la investigación está guiada “por los animales, aves, peces, árboles y los astros” (p. 113). Los autores Indígenas coinciden en que la investigación académica no reconoce los recursos investigativos de los pueblos ni el carácter colectivo del conocimiento.

También encontramos ejemplos de pueblos originarios que, a través de su legado biocultural, sostienen relaciones de respeto y protección por el territorio. Un primer caso, presentado por estudiantes de biología de la Universidad Pedagógica de Colombia en 2013, describe su trabajo sobre la educación con la comunidad Indígena Inga en un esfuerzo por fortalecer la relación entre territorio y memoria biocultural. En esta investigación, partiendo del territorio, se concluyó que la escuela era algo más que infraestructura: la escuela, al estar ubicada dentro de un territorio ancestral, también se nutre de sentidos y significados construidos en el espacio de una comunidad y de sus interacciones con el territorio en el que desarrollaba su forma de vida (Bravo Osorio, 2016).

Para el pueblo Inga, el territorio está estrechamente ligado con la vida, ya que allí se desempeñan las labores esenciales para su existencia, así como las relaciones sociales de la comunidad. Estas relaciones incluyen las conversaciones, el intercambio de experiencias y la transmisión de conocimiento a nuevas generaciones, además de prácticas bioculturales como la chagra. La chagra es un espacio de cultivo indígena de aproximadamente una hectárea en donde se promueve y conserva la biodiversidad como resultado de las relaciones humanos-naturaleza (Triana et al., 2006).

Los investigadores encontraron que esta relación del pueblo Inga con su territorio se lleva a cabo en medio de condiciones adversas que incluyen el cultivo de coca en pro de economías ilegales, proyectos de monocultivos, políticas nacionales de reordenamiento territorial, desplazamiento de comunidades de su territorio original e ideas de progreso y desarrollo implantadas por medio de políticas económicas excluyentes de las formas de vida indígena y de sus conocimientos sobre el territorio (Triana et al., 2006).

El segundo ejemplo es el de la comunidad Embera de Chigorodó, ubicada en la parte noroccidental del departamento de Antioquia. La enorme diversidad animal y vegetal, en interacción con las formas de vida, ceremonias, creencias, prácticas, conocimientos, expresiones culturales y lengua de los Embera, hace parte de una herencia biocultural ancestral basada en la relación de este pueblo con su territorio. Para los Embera, la naturaleza, encarnada en la forma de bosque, es algo sagrado y parte integral de su modo de vida que provee comida, medicina, aire, agua, minerales y alegría. Por estas razones, los Embera se encuentran en un compromiso constante de cuidar, respetar, proteger y reproducir la riqueza

presente en la vida del bosque, sus ríos, sus plantas y sus entidades espirituales (Nemogá, Domicó y Molina, 2018).

Estos ejemplos muestran pueblos ancestrales herederos de una tradición biocultural, que generacionalmente se han caracterizado por la preservación, el respeto a la tierra y a los principios de reciprocidad en la relación hombre-naturaleza, en contraste con el enfoque del *homo industrialis*. En estos contextos bioculturales la investigación tiene mayor probabilidad de conjugarse como un ejercicio conjunto entre investigadores y comunidad. Al reconocer los sistemas de conocimiento de los pueblos Indígenas, las relaciones contribuyen a la cogeneración de conocimiento en lugar de solamente a la incorporación de datos e información útil en el sistema dominante.

En el caso de la experiencia de investigación con la comunidad Muisca, la adopción del enfoque biocultural facilitó reconocer y comprender los saberes, creencias y prácticas de la comunidad con su entorno natural. Junto con sus territorios, las estrategias y políticas de reducción y asimilación del Estado han incidido en las prácticas de uso, respeto y reciprocidad propios de modos de vida Indígena. Adicionalmente, la ausencia de la lengua Muisca como lengua parlante desde finales del siglo XVIII (Uricoechea, 1871) ha lesionado la conexión de sentido con el territorio, lo que llevó a que el ejercicio de investigación con la comunidad Muisca de Sesquilé se centrara en la recuperación de la memoria biocultural (Toledo y Barrera, 2008).

### **Diseño metodológico con enfoque biocultural**

Este trabajo reconoce y resuena con otras aproximaciones desde las ciencias sociales y humanas, principalmente con la antropología, hacia la construcción colectiva de conocimientos con pueblos Indígenas en Estados Unidos y en Colombia. En este sentido, Beltrán Barrera (2016b) ubica como centrales las reflexiones contemporáneas de Joanne Rappaport sobre la etnografía colaborativa (Rappaport y Ramos Pacho, 2005; Rappaport y Rodríguez, 2007) y la de Gunther Dietz (2011) sobre la “etnografía doblemente reflexiva” como crítica a la estilización del discurso y la problematización del trabajo de campo.

Desde América Latina se han propuesto aproximaciones metodológicas —y para Beltrán epistemológicas— que comprenden los trabajos de Fals Borda (1985) sobre investigación-acción participativa; del antropólogo Luis Guillermo Vasco (1983, 2007) que habla de “recoger los conceptos en la vida”; y la apuesta metodológica sobre el *palabreo* como un ejercicio utilizado “desde siglos por muchos de los pueblos de la Amazonía para pervivir como cultura” (Beltrán, 2016a, p. 10). A esta apuesta desde Latinoamérica Beltrán la llama “etnografías solidarias” (Beltrán, 2016a).

En este contexto, el enfoque biocultural en esta investigación implica el reconocimiento de las prácticas sociales y culturales que se desarrollan en un entorno ambiental determinado, como lo es el territorio ancestral de la comunidad, entendiendo la especial relación que tienen las comunidades con sus entornos bioculturales, cuyas prácticas tradicionales promueven su conservación. Se reconoce que la interacción de los pueblos tradicionales con su ambiente



constituye una reserva estratégica de experiencia, conocimiento y habilidades que les permite manejar sus recursos en el presente y en el futuro (Davidson-Hunt et al., 2012; Maffi y Woodley, 2012; Nemogá, 2016). Su particularidad innovadora se presenta especialmente para los estudios interdisciplinarios desde las ciencias ambientales y biológicas, tales como la etnobiología o la etnoecología.

Esta apuesta metodológica se desarrolla en dos sentidos: primero, la coinvestigación con investigadores de la comunidad; segundo, el fortalecimiento de capacidades a través de diferentes acciones de diálogo intercultural y trabajo sociojurídico con la comunidad. Así, el enfoque biocultural a través de la investigación-acción participativa fue un proceso constante de acción y retroalimentación entre la comunidad Muisca y los investigadores de la universidad en las diferentes fases del proyecto de investigación.

- **Fase 1. Construcción de una agenda conjunta de investigación basada en los intereses y necesidades de la comunidad:** La elección de la comunidad Muisca de Sesquilé para esta investigación partió del diálogo intercultural y afectivo entre investigadores de la universidad y la comunidad. El sentido de interculturalidad que orientó este trabajo se alinea con el enfoque y práctica de reconocimiento y valoración entre culturas diferentes en ejercicios pedagógicos Indígenas (CRIC, 2004). Así, los objetivos del proyecto se decidieron concertadamente, al igual que la construcción y preparación de la propuesta final para Colciencias.
- **Fase 2. Construcción colectiva de conocimiento, diálogo intercultural permanente y enfoque transformador:** Se desarrolló una estrategia de coinvestigación, para lo cual se eligió un número igual de investigadores de la comunidad (4) y externos (4) para participar en la construcción de los instrumentos, recolección y codificación de la información y análisis de resultados.

Paralelamente, se desarrolló un diálogo intercultural permanente entre la comunidad y los investigadores externos. Estas reuniones propiciaron el mutuo entrenamiento y reconocimiento entre investigadores de la comunidad y externos para el levantamiento y análisis de datos en el proceso de investigación. Igualmente, sirvieron para realizar ajustes metodológicos de las actividades con enfoque transformador, tomando en cuenta características de la comunidad como distribución de edad, distribución de conocimiento sobre plantas medicinales, enfoque de la comunidad sobre protección del conocimiento, historia y experiencia de la comunidad en su proceso de reconocimiento.

Este enfoque transformador de la investigación se concretó a través de actividades según intereses y necesidades reconocidas por la comunidad de acuerdo con las diferentes experticias de los investigadores externos. Entre ellas se propusieron: a) tres talleres, (b) cuatro caminatas etnobotánicas, (c) un proceso de consulta general, (d) el apoyo de los investigadores externos en el proceso de constitución del resguardo, y (e) la construcción de piezas académicas y divulgativas.

- **Fase 3. Diálogo en la evaluación del proyecto y construcción de los productos de investigación y divulgación:** Se realizó entre la comunidad y los investigadores externos una evaluación del proceso participativo y de los resultados de las actividades con impacto transformador. En esta fase también hubo un trabajo extendido para la terminación de dos artículos académicos, una pieza de divulgación y dos eventos en línea.

## Resultados y análisis

### Obstáculos y retos del diálogo intercultural para la recuperación de la memoria biocultural

Los proyectos que permiten el fortalecimiento de las prácticas tradicionales son importantes porque dan alimento al trabajo desarrollado por líderes que se proponen continuamente recordar y recuperar su memoria ancestral. La necesidad de rememorar cada aspecto cultural, cosmogónico y sociológico particular del pueblo Mhuysca nos permite ir avanzando a un continuo fortalecimiento tradicional reflejado en las prácticas básicas como la agricultura, la alfarería, el tejido, etc. También resalta el enfoque biocultural como una forma de respeto básico a la comunidad, ya que se permite entablar un diálogo de saberes que apuntan al entenderse el uno con el otro y trazar un camino que llegue a la consecución de los logros establecidos entre sí”. (Camilo Chautá, comunicación personal, abril de 2019)

Desde la estructuración del proyecto de investigación, la adopción del enfoque de investigación biocultural enfrentó diversos retos institucionales. La convocatoria 999-2018 de Colciencias invitaba a la presentación de proyectos de investigación para “la generación de conocimiento científico en uso de recursos en territorios indígenas”. Se trató de una convocatoria cerrada a grupos de investigación e investigadores debidamente categorizados que contribuyeran a generar conocimiento científico sobre el uso de recursos.

Esta no contemplaba que las comunidades Indígenas pudieran generar conocimiento equiparable al llamado conocimiento científico y, por tanto, ellas no podían presentar directa e independientemente proyectos de investigación. Asimismo, los términos sobre la participación de las comunidades no establecían requerimientos o guías específicas sobre su vinculación en las diferentes etapas del proceso de investigación ni directrices éticas para los investigadores sobre sus relaciones con las comunidades. El llamado general era presentar proyectos con un enfoque participativo y promover la construcción colaborativa de conocimiento entre los grupos de investigación (Colciencias, 2018).

En el caso de este trabajo, el grupo de investigación PLEBIO (Política y legislación en biodiversidad, recursos genéticos y conocimiento tradicional) de la facultad de Derecho, Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Nacional de Colombia desarrolló contactos directos con la comunidad Muisca para participar en la convocatoria. Luego de acordada la viabilidad del trabajo conjunto, se acordó estructurar un proyecto sobre plantas medicinales tradicionales y se invitó al grupo de investigación GIMBBE (Grupo de investigación en memoria biocultural y botánica económica). El proyecto presentado fue seleccionado para la financiación

dentro de la línea temática “Conocimiento de las propiedades botánicas y medicinales de las plantas”.

En general, las universidades y los investigadores no siguen protocolos precisos de revisión y aprobación ética de proyectos de investigaciones con comunidades (Nemogá, 2016). Los profesionales en ciencias naturales no reciben entrenamiento para desarrollar y sostener relaciones respetuosas con las comunidades y sus territorios. Incidentalmente, cuando se planteó dentro del equipo de investigadores la necesidad de obtener el concepto del Comité de ética y la realización de la Consulta y Consentimiento Previo con la comunidad, algunos investigadores del equipo los estimaron como procedimientos innecesarios. El argumento era que la convocatoria de Colciencias era bastante flexible en requerimientos éticos, pues solicitaba “carta de Aval del Comité de Ética/Bioética en el caso de requerirse,” dejando el cumplimiento al buen criterio del investigador (Colciencias, 2018, p. 8). Para este proyecto se obtuvo el aval del Comité de ética de la facultad de Ciencias<sup>2</sup>.

Retomando los términos planteados en la solicitud ante el Comité, el concepto incorpora la necesidad de observación del Consentimiento Fundamentado Previo, previendo que los proveedores de información conozcan los aspectos metodológicos, sociales, ambientales, culturales y económicos que el proyecto promueve en la comunidad. En la práctica, el diálogo intercultural respetuoso que se desarrolló en la investigación cubrió los siguientes aspectos: i) la pregunta y el diseño metodológico, ii) las actividades en el marco del proyecto, iii) los instrumentos de toma de datos, y iv) los resultados obtenidos. En el mismo sentido, se acordaron una serie de productos y actividades que la comunidad reconoció como útiles en su propio proceso.

Un segundo reto está relacionado con los requerimientos institucionales para la contratación de investigadores y personal auxiliar, pues limitan la vinculación de miembros de la comunidad con una remuneración adecuada a pesar de ser expertos o tener conocimientos especializados. Así, las personas sabedoras de la comunidad vinculadas al equipo de investigación no pudieron recibir una remuneración acorde a sus conocimientos y experticia. En otro caso, las exigencias de formación académica restringieron la vinculación de investigadores de la comunidad sabedores de plantas medicinales por no contar con el título de bachiller.

Adicionalmente, el equipo debió dedicar tiempo y recursos para lograr la excepción de servicio militar de uno de los miembros de la comunidad, pues, aunque legalmente no puede ser exigida a hombres Indígenas, la falta del documento era un obstáculo para la vinculación de miembros de la comunidad. En el mismo sentido, el pago de salud y pensión anticipados para poder recibir honorarios por prestación de servicios genera una barrera para quienes no cuentan con la solvencia económica.

Un tercer obstáculo es la falta de la garantía institucional del derecho a la Consulta y al Consentimiento Previo, Libre e Informado de los pueblos Indígenas, como se corroboró en este proyecto. En primer lugar, en abril de 2019 el equipo de investigadores externos envió una

---

<sup>2</sup> Comité de Ética, 5 de junio de 2018. Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia.

petición al Ministerio del Interior, encaminada a garantizar el derecho fundamental a la Consulta y Consentimiento Previo de la comunidad Muisca de Sesquilé en relación con el desarrollo de esta investigación. Este derecho está reconocido por vía del bloque de constitucionalidad, junto a un amplio desarrollo de la jurisprudencia constitucional. Sin embargo, este Ministerio dio respuesta telefónica indicando que no se estimaba afectación a la comunidad con el desarrollo del proyecto.

Sin embargo, este equipo radicó una insistencia con el fin de obtener la respuesta por escrito. Mediante la respuesta oficial EXT\_S19-00007510-PQRSD-007510-PQR del 13 de agosto de 2019 el Ministerio del Interior indicó que la Dirección de Consulta Previa del Ministerio no realiza acompañamiento frente a consultas de proyectos, toda vez que “no se contaba con la certificación de presencia de comunidades étnicas” (Ministerio del interior, Respuesta oficial del 13 de agosto de 2019). Asimismo, mediante comunicación telefónica del 17 de septiembre de 2019 se insistió en que, tal como figuraba en los anexos del derecho de petición, el proyecto se realizaría con integrantes de la comunidad Muisca de Sesquilé, reconocida por el Ministerio del Interior. Sin embargo, no fue posible obtener por escrito la respuesta a la consulta planteada inicialmente. La desidia de la División de Consulta Previa al desestimar la solicitud de acompañamiento para la realización de Consulta Previa en casos de investigación y bioprospección no es excepcional (Rojas y Nemogá, 2021).

A pesar de la negativa del Ministerio, los investigadores de la Universidad Nacional, respetando el derecho de la comunidad Indígena Muisca de Sesquilé “Los hijos del maíz”, realizaron la consulta para el proyecto como garantía de sus derechos. Esta se llevó a cabo a partir de diferentes reuniones realizadas en el territorio con la participación de toda la comunidad. El proceso comprendió ocho reuniones con los líderes y otros integrantes de la comunidad y el equipo de investigadores universidad-comunidad para construir los objetivos y la metodología del proyecto. La dinámica de participación se mantuvo durante el desarrollo y la obtención de resultados.

Frente a los obstáculos institucionales, esta experiencia de investigación muestra que una salida son los acuerdos de colaboración con las comunidades para llenar los vacíos dejados por la omisión gubernamental y la desidia institucional. Por ejemplo, el 19 de diciembre de 2019, tras un año de ejecución del proyecto, se llevó a cabo una reunión en el *cuzmuy* (casa ceremonial) para realizar un balance general del proyecto, los talleres y las salidas de campo. En el espacio de diálogo se compartieron apreciaciones y sensaciones generales del equipo intercultural. El proceso permanente de consulta y participación realizado con la comunidad se expresó en un acuerdo sobre investigación y propiedad intelectual<sup>3</sup> entre los investigadores y las autoridades de la comunidad. En este acuerdo se avalaron los términos de realización conjunta de las etapas del proyecto y se establecieron reglas de propiedad intelectual sobre el conocimiento tradicional vinculado a los usos medicinales de las plantas.

---

<sup>3</sup> Declaración común de voluntad y acuerdo entre investigadores y autoridades indígenas del resguardo Muisca de Sesquilé para la realización de las actividades de investigación vinculadas al proyecto “Estudio biocultural sobre conocimientos y prácticas tradicionales asociados a plantas medicinales en las comunidades Indígenas de la sabana de Bogotá: el caso de la comunidad muisca de Sesquilé”.

Este acuerdo es un resultado importante de la aplicación del enfoque biocultural, pues los integrantes del equipo de trabajo de la Universidad Nacional observaron en la práctica los términos acordados, reconociendo que desde la concepción y estructuración de esta investigación las autoridades de la comunidad Muisca de Sesquilé participaban en la definición del alcance del proyecto, los objetivos y el diseño metodológico. El acuerdo contribuyó a la observación de principios éticos de investigación para el trabajo con y para la comunidad y la construcción de confianza mutua entre investigadores no Indígenas y las comunidades. A pesar de los retos y las limitaciones que ofrece el ambiente académico e institucional para la incorporación de comunidades y pueblos en procesos de coinvestigación, el enfoque de diversidad biocultural contribuyó a los esfuerzos de la comunidad por la revitalización y recuperación de la memoria biocultural sobre plantas medicinales y medicina comunitaria (Amaris-Álvarez et al., 2021).

Finalmente, aunque la vocación de esta investigación, realizada desde el marco de la diversidad biocultural, fue la inclusión de las cosmovisiones Indígenas, es notorio que cuando las comunidades han estado sujetas a fuertes procesos de asimilación, cuando no de abierto genocidio cultural o etnocidio (en el alcance dado a este término por Jaulín, citado por Arboleda, 2016), su cosmovisión ha sido afectada, aunque en algunos casos se encuentre en procesos de revitalización. En esta investigación se buscó reconocer la cosmovisión del pueblo Muisca tal y como vive hoy en líderes y mayores de la comunidad (ver introducción).

El propósito de contribuir a la recuperación de la memoria biocultural en esta comunidad se ve limitada por la ausencia de la lengua Muisca como código interpretativo del territorio y por falta del reconocimiento oficial del territorio colectivo ancestral. La precariedad de la lengua concurre con la negación del Estado a reconocer el territorio Muisca ancestral y la constitución del resguardo a la comunidad “Los hijos del maíz” en Sesquilé. La interacción con el territorio y los diferentes seres que lo habitan o las ceremonias en los sitios sagrados se sistematizan en la tradición oral que se transmite de generación en generación. Estos procesos fueron interrumpidos en el pueblo Muisca desde la Colonia, produciendo el cese en el uso de la lengua a principios del siglo XVII (Uricoechea, 1871).

Por su parte, la recuperación de la lengua Muisca aún no ocupa un lugar central en los planes de vida de las comunidades, parcialmente porque los registros de la lengua provienen de los gramáticos españoles en la época colonial. Entre las contribuciones más recientes al estudio de la lengua se destaca el trabajo de María Stella González de Pérez en el Instituto Caro y Cuervo (González, 1980, 1987 y 2006). Desde la antropología se han realizado estudios especializados temáticos (Correa, 1992) y se ha contribuido a la recuperación y sistematización de las fuentes coloniales (Gamboa, 2008; Giraldo y Gómez, 2013; Gómez y Gómez, 2023). También se encuentran trabajos lingüísticos de autores extranjeros sobre la gramática Muisca (Constenla, 1984; Ostler, 1993; Saravia, 2014). Desde un enfoque sobre el conocimiento de la lengua y su enseñanza, recientemente solo se dispone de materiales pedagógicos, a la vez que del primer diccionario construido a partir de las fuentes coloniales y estudios lingüísticos (Saravia, 2019a, 2019b, 2020, 2021).

## **Construcción colectiva de conocimiento para la preservación y la transmisión de la memoria biocultural**

Las plantas constituyen un principio fundamental junto a otros como el buen pensar, el buen vivir, el cuidado de la palabra, el buen alimento, la buena semilla, el tejido familiar, y cada cual representa un eslabón vital en el desarrollo de las prácticas medicinales. El conocimiento sobre las plantas medicinales involucra una gran responsabilidad y hay que saberlas usar, saber en qué casos sí y en qué cosas no, y lo más importante: si el tratamiento a una enfermedad o desequilibrio corresponde a un aspecto físico, mental, energético o espiritual. De ahí se define qué planta se debe usar, y si necesita o no una planta.

Un sabedor que conoce de tradición y de plantas sabe que la responsabilidad de este conocimiento no le pertenece y debe ser entregado a la siguiente generación, por lo que siempre se busca un aprendiz, o varios, como enseñaba Carlos Mamanché. Esta responsabilidad de mantener vivo y activo el conocimiento de la medicina tradicional y en este caso puntual el de las plantas medicinales, es algo que se ha venido recopilando en documentos, ya que cada vez es más difícil mantener la transmisión constante a nuevos aprendices. Lastimosamente esta es la realidad de todos los pueblos indígenas en Colombia: cada vez hay menos interés de jóvenes en aprender su tradición para mantenerla viva y heredarla. Esto se debe al mal uso de la tecnología que llega a territorios indígenas y, el conflicto armado, entre otras razones. Por esto, los procesos de documentación comunitaria con enfoque biocultural son un insumo de revitalización de estos conocimientos dada la probabilidad de que para las siguientes generaciones que pueden recibir reciban menos conocimiento de forma oral. Los conocimientos se mantienen de las dos formas oral y escrita; si falleciera el sabio y no hay aprendices, al menos estará registrado parte del conocimiento de ello para que otro espíritu curioso lo retome y se reencuentre en su sabiduría. La documentación escrita de los usos de plantas medicinales, como en este caso, no son sólo resultados de una investigación; también hay que verlos como uno de los mecanismos de protección de conocimiento tradicional, resultado de y como una apuesta de investigación conjunta entre academia y tradición indígena. (Camilo Chautá, comunicación personal, abril de 2019)

La propuesta de investigación con la comunidad Muisca de Sesquilé se configuró bajo la orientación directa de las autoridades y de los expertos en medicina tradicional enfocada en la memoria biocultural sobre el uso de plantas medicinales. El énfasis en plantas medicinales como eje del proyecto de investigación se articulaba con el proceso de resistencia y revitalización cultural de la comunidad. Esta percepción se corroboró al encontrar que la medicina tradicional en comunidad es uno de sus ejes centrales de cohesión y articulación interna (Amaris-Álvarez et al., 2020).

Desde el punto de vista de los investigadores externos, esta orientación permitía profundizar cuestiones metodológicas sobre la investigación biocultural, actualizando simultáneamente la información sobre las plantas medicinales y sus usos en comunidades Muiscas, trabajando en alianza con la comunidad de Sesquilé. La documentación de plantas reportadas con usos medicinales en comunidades y su comparación con las plantas conocidas actualmente en la comunidad de Sesquilé contribuía igualmente a los propósitos de revitalización cultural definidos con anterioridad por la propia comunidad. Como se ilustra al inicio de este artículo, la búsqueda de la información y el uso de la misma se conecta con las cosmovisiones que le dan sentido a la existencia y experiencias de la comunidad Muisca en interacción con sitios del territorio ancestral como el cerro de Chibchacum, las Tres Viejas y la laguna de Guatavita.

Para la preservación y transmisión de la memoria biocultural, las actividades se encaminaron a recopilar información sobre la memoria asociada a plantas medicinales y al manejo de enfermedades, identificar métodos o prácticas de la comunidad para proteger sus conocimientos tradicionales y los riesgos que existen sobre estos conocimientos, y conocer las prácticas de transmisión del conocimiento tradicional a nivel intergeneracional.

Primero, encontramos que las caminatas etnobotánicas o “caminar el territorio” fue el método idóneo para recopilar información sobre la memoria biocultural de la comunidad asociada a las plantas medicinales y al manejo de enfermedades, y para recolectar muestras de plantas medicinales. Sirvieron, igualmente, para realizar un diálogo intercultural con los expertos indígenas en el manejo de las mismas, el significado del territorio y de las plantas para la comunidad. Paralelamente, los investigadores externos compartieron información sobre tipos de vegetación, indicadores de abundancia e información publicada sobre indicadores de uso medicinal.

Por su parte, las entrevistas semiestructuradas permitieron captar el conocimiento que existía en la comunidad Muisca de Sesquilé respecto de la protección del conocimiento ancestral y los riesgos que enfrenta. En una entrevista con cuatro sabedores de plantas medicinales se identificaron situaciones de riesgo para el conocimiento tradicional, tales como la falta de interés y de sentido de pertenencia de las nuevas generaciones, los proyectos de propietarios y empresarios sobre territorios que serían parte del resguardo indígena, la influencia de la cultura urbana de Bogotá, la globalización y las ideas de progreso asociadas al pensamiento moderno.

En general, la comunidad y sus líderes identificaron conocimientos y sabidurías ancestrales que debían ser protegidos de personas externas a la comunidad y manifestaron que existen Consejos en los que participan diferentes líderes para decidir qué es lo que se debe compartir y lo que no. La actitud general fue de compartir la información sobre las plantas medicinales, pero, al mismo tiempo, ejercer estricta reserva sobre sus usos en ceremonias tradicionales y sus preparaciones, previendo que sean utilizadas equivocadamente por externos, tergiversando el sentido espiritual y ritual de la comunidad en estas prácticas.

Las autoridades evidenciaron posiciones encontradas frente a los mecanismos jurídicos de protección del conocimiento tradicional. Sobre la Consulta y Consentimiento Previo, por ejemplo, algunos creen que favorece a la comunidad al permitirle presentar su visión respecto a decisiones que se vayan a tomar sobre sus territorios; otros expresaron desconfianza sobre la forma como operaba, aduciendo que la consulta no funcionaría mientras el territorio Muisca de Sesquilé no sea reconocido como resguardo.

Tras codificar la información sobre la memoria biocultural y analizar la información recolectada en las entrevistas, el grupo de investigadores comunidad-externos planeó la realización de tres talleres para el fortalecimiento de capacidades. Estos se enfocaron en tres de las oportunidades de incidencia más mencionadas durante el anterior ejercicio. El primer taller fue sobre plantas medicinales y la lengua Muisca, dictado por Facundo Saravia, investigador y

experto en lingüística de la lengua Muisca, taller organizado por los investigadores de la Universidad Nacional de Colombia. Este despertó el interés de la comunidad sobre la taxonomía, las clasificaciones de especies, así como otros usos medicinales desconocidos por ellos. Asimismo, un mayor conocimiento de la lengua Muisca aportará al proceso de revitalización cultural de esta memoria biocultural por parte de la comunidad.

El segundo taller sobre plantas medicinales para niños permitió conocer las prácticas de transmisión del conocimiento tradicional. A través de la dinámica se propició el diálogo intergeneracional: las actividades se estructuraron para estimular la memoria biocultural de los niños y niñas, asociada al ciclo de vida y al olor y forma de las plantas, para poder así recordar su nombre y significado; los adultos contribuyeron con su conocimiento para guiar a los niños en el proceso de recordar. Los niños y niñas tenían un alto conocimiento sobre plantas medicinales presentes en el territorio y sus usos, pero era necesario reforzar y, en algunos casos, introducir conceptos relacionados con la protección del conocimiento tradicional ligado a las plantas medicinales. Con el objetivo de aportar al fortalecimiento comunitario del saber, se exploraron los derechos bioculturales, las herramientas de protección jurídicas de la propiedad intelectual y los derechos sobre el territorio, utilizando la guía *Caminos para el pensamiento ancestral* (Nemogá, Lizarazo y Cartagena, 2018).

El último taller estuvo enfocado en los derechos de los pueblos indígenas y los derechos territoriales. La participación de los investigadores externos en conversación con la comunidad permitió que esta compartiera el relato de una gran reunión de líderes realizada tiempo atrás en el cerro de las Tres Viejas, en la cual se fijaron algunos principios sobre conocimientos tradicionales, su uso para la comunidad y por personas externas. Esta experiencia resalta los vínculos de confianza creados entre los investigadores externos y la comunidad para el diálogo intercultural sobre los mecanismos de protección comunitarios y las herramientas jurídicas que se discutieron. Como resultado, los mayores, aunque expresaron conocer experiencias de Consulta y Consentimiento Previo y conocimiento sobre el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), llegaron a la conclusión de que la comunidad debe fortalecerse en sus procesos internos antes de utilizar mecanismos jurídicos de protección, pues los mayores riesgos de pérdida de su patrimonio biocultural son el mal uso de los conocimientos y la dificultad de transmitirlos a las nuevas generaciones.

Finalmente, uno de los elementos más relevantes fue la producción colectiva del conocimiento. En total se produjeron (i) una cartilla sobre plantas medicinales, liderada por una investigadora de la comunidad con los aportes sobre memoria biocultural recolectados en este proyecto; (ii) un artículo de investigación titulado *Medicina en comunidad y revitalización de la memoria biocultural en la comunidad Muisca de Sesquilé, Cundinamarca, Colombia*; y (iii) dos jornadas de diálogo de saberes, tituladas “Derechos bioculturales y plantas medicinales en la Comunidad Muisca ‘Los hijos del Maíz’ de Sesquilé”.

Logramos concluir que, aunque existen ambivalencias sobre las herramientas de protección del conocimiento tradicional, hay un fuerte proceso de autonomía y gobierno propio basado en la necesidad de protección del saber sobre el territorio a través del derecho propio y acuerdos informales para la transmisión del conocimiento. Estos acuerdos establecen a) qué



conocimiento se comparte hacia afuera (extracomunitario), b) qué conocimiento se transmite a toda la comunidad (intracomunitario) y c) qué conocimiento debe permanecer en las autoridades como sabedores y médicos tradicionales.

En este contexto, los vínculos de confianza y el diálogo intergeneracional fueron claves para propiciar la construcción colectiva de saberes. La identificación inicial de las preguntas y necesidades de la comunidad a través del trabajo conjunto del equipo comunidad-universidad permitió generar mayor interés de la comunidad en general y atender la necesidad de profundizar en el contenido de la memoria biocultural sobre plantas medicinales, su pervivencia y las formas de protección. Igualmente, el proyecto logró cumplir con los productos académicos y de divulgación del equipo intercultural de investigación.

### **Vínculos con el territorio para el fortalecimiento de la memoria biocultural**

La ley mayor, o derecho primario, es la ley de origen que establece todos los principios socioculturales y espirituales necesarios para la pervivencia de cada pueblo. La ley de origen para el Mhuysqa es el CHIMINAGUA, la pulpa de vida, la luz de la creación, la esencia de la vida, que emana de la madre BAGÜE. El CHIMINAGUA es el hijo creador, el regente cósmico de nuestro universo y sistema solar, es quien bendice la tierra cada mañana con su energía por medio del padre sol (*paba swa*). Esta ley se resume en respeto, cuidado, protección y amor a la creación.

El territorio es la columna vertebral de cualquier pueblo indígena, ya que allí se desarrollan todas las relaciones sociales, culturales, religiosas, espirituales y demás que permiten la existencia y supervivencia de cada uno. Así mismo, dentro del territorio, están los sitios sagrados en los que se manifiestan un sinnúmero de ceremonias y rituales de acuerdo a ciclos ecológicos, agrícolas y espirituales, las ceremonias de ofrenda o pago (*tamsa*), establecen las relaciones espirituales con los ancestros quienes hoy son guardianes y protectores de estos lugares, como las lagunas y los páramos". (Camilo Chautá, comunicación personal, abril de 2019)

La lucha por los derechos bioculturales de las comunidades Indígenas y locales ha sido constante pero manifiesta de diversas maneras. Nemogá (2016) plantea la convergencia entre la reivindicación y el reconocimiento de diversos derechos colectivos de los pueblos Indígenas y el enfoque biocultural:

Un reconocimiento constitucional de los pueblos indígenas como sujetos colectivos titulares de derechos fundamentales, (...) constituye un principio seminal para una sociedad plural, que incluya el reconocimiento y la efectiva protección de la diversidad biocultural. Las sentencias de la Corte Constitucional sobre el derecho a la autodeterminación e identidad cultural; el derecho a la propiedad colectiva, sus recursos y el conocimiento tradicional; y el derecho a la participación concuerdan con un enfoque para la conservación de la diversidad biocultural asumiendo la complejidad de las interacciones entre las comunidades humanas y la biodiversidad. (p. 316)

La negación de los derechos bioculturales actúa como mecanismo conector entre las injusticias ejercidas contra los pueblos a lo largo de su historia, afectando su identidad cultural, de lenguas y de formas de vida (Chen y Gilmore, 2015). A su vez, el reconocimiento de las

interconexiones entre comunidad y territorio a través de los derechos bioculturales contribuirán simultáneamente a la preservación de los modos de vida de estas comunidades, que son las principales protectoras del ambiente.

En este caso, la comunidad Muisca de Sesquilé identificó la constitución del resguardo Indígena como una garantía para la pervivencia del conocimiento y la cultura, y, en ese sentido, fue de sus intereses primordiales. Para ellos, hay una íntima relación entre la protección de las formas de vida tradicionales, la afirmación de la autonomía del gobierno propio, la protección del saber biocultural y la plenitud del modo de vida en conexión con el territorio. Por lo anterior, el trabajo con la comunidad pronto identificó el fortalecimiento de los derechos sobre el territorio a través de la constitución del resguardo como la reivindicación de mayor importancia. Se conoció que la comunidad ha invertido esfuerzos con este propósito por más de 15 años desde que se presentó la solicitud formal ante el Gobierno nacional.

Dentro del proyecto se delegó a uno de los investigadores de la Universidad Nacional para apoyar el proceso de constitución de resguardo. Este participó de la mano con el gobernador de la comunidad en la redacción y radicación de derechos de petición, reuniones y llamadas telefónicas con la Agencia Nacional de Tierras (ANT), y el rastreo y radicación de memoriales y documentos claves, lo cual permitió evidenciar que los problemas con el trámite de constitución del resguardo no dependen de la comunidad.

Por un lado, hubo múltiples aplazamientos por parte de las instituciones. La ANT excusó la demora para la culminación del proceso en la falta de comunicación interinstitucional con el Instituto Geográfico Agustín Codazzi y en formalidades del procedimiento para el saneamiento legal del título de uno de los predios solicitado como parte del resguardo (el predio “el encenillo”). En ese sentido, la ANT ha prometido varias veces a la comunidad que el proceso se concluirá pronto, pues no presenta inconvenientes de fondo.

El desarrollo de esta actividad aportó pocos resultados concretos, pero demandó un gran esfuerzo por parte del equipo sociojurídico. Este proceso mostró las limitaciones propias de este tipo de investigaciones en términos de la duración del proyecto, el tiempo de vinculación de los investigadores y las cargas económicas que implican los viáticos adicionales al territorio, las reuniones con las instituciones, entre otros.

Enfrentar esta asimetría entre las instituciones y las comunidades es un reto que sobrepasa el aporte que la investigación académica con enfoque participativo y transformador puede proveer, pues responde a dinámicas estructurales del Estado colombiano. El informe de la Secretaría Técnica de la Comisión Nacional de Territorios Indígenas (CNTI) (2019), *Estado de cosas inconstitucional de los derechos territoriales de los pueblos indígenas*, realiza una caracterización de las barreras y amenazas que enfrentan los pueblos indígenas vinculados con una violación sistemática del derecho de propiedad colectiva por el alto rechazo de las solicitudes de resguardos indígenas, la necesidad excesiva del uso de la tutela como mecanismo para el acceso al derecho, la falta de recursos, y la desarticulación y arbitrariedad de la ANT.

En ese sentido, desde la academia podría buscarse que las instituciones financiadoras de las investigaciones entiendan la necesidad de este tipo de propuestas con impacto transformador en los derechos de las comunidades y, así, generar obligaciones de financiación y apoyo a mediano y largo plazo para garantizar la continuidad de los procesos. Igualmente, para que este tipo de propuestas de acción-participativa y transformadora pueda generar un impacto más significativo podría articularse con otros actores sociales, como organizaciones Indígenas y la sociedad civil, por la incidencia en la producción de política pública y regulaciones que aborden soluciones más estructurales en temas de territorios Indígenas.

La falta de rigor y responsabilidad institucional del Estado genera una inconformidad al interior de la comunidad y una carga indebida, ya que exige de sus líderes esfuerzos y energía que podrían canalizarse en atender otros frentes que exige el fortalecimiento de la comunidad. La demora de 15 años en el trámite de la solicitud de resguardo Indígena de Sesquilé no revela solamente desidia y descoordinación institucional, sino que es una omisión característica de la política estatal sobre los territorios Indígenas en el país.

## **Conclusiones**

Este artículo presenta los aciertos y las limitaciones de la aplicación del enfoque biocultural en el caso de la comunidad Muisca de Sesquilé “Los hijos del maíz”. Este enfoque implicó un diálogo desde el comienzo del proceso de investigación, a través de una ética de respeto y mutuo reconocimiento intercultural. Este proyecto está enmarcado en el proceso histórico de descolonización y reafirmación de la memoria biocultural de la comunidad de Sesquilé, la relación ancestral con el territorio y la revitalización de las prácticas culturales del pueblo Muisca en su conjunto.

En el diálogo intercultural se identificó la relevancia del vínculo con el territorio para la transmisión intergeneracional del conocimiento protegido a través del ejercicio de la autonomía, autogobierno, jurisdicción, participación, entre otros. Reconociendo este vínculo, miembros del equipo de investigación dedicaron esfuerzos para revisar y apoyar el trámite de constitución de resguardo Indígena iniciado por la comunidad en el 2007. Sin embargo, la posibilidad de contribuir sustancialmente estuvo limitada por la disparidad temporal entre la duración del proyecto de investigación (un año) y los tiempos del trámite de la solicitud de resguardo (15 años a la fecha de este escrito).

Por otro lado, en el trabajo con y para la comunidad se avanzó en el proceso de apropiación de la comunidad sobre sus conocimientos. En primer lugar, se desarrolló una construcción colectiva y consulta permanente en todas las etapas del proyecto, lo que culminó con la firma de un acuerdo sobre investigación y propiedad intelectual entre la comunidad y el equipo investigador. En segundo lugar, se trabajó de manera conjunta en el diseño y la implementación de las entrevistas, los talleres, las piezas divulgativas y los documentos académicos como resultado de la investigación, contribuyendo a los procesos de descolonización, interculturalidad y generación de estándares bioculturales para una ética en la investigación académica.

Sin embargo, los investigadores encontraron barreras como la falta de adecuación de los procedimientos administrativos para realizar coinvestigación con comunidades. Por tanto, se requieren procedimientos internos en las universidades que viabilicen la participación de investigadores de comunidades y se pueda realizar el diálogo intercultural a partir del reconocimiento de sus formas de vida, cosmovisiones y sistemas de conocimiento y validación de sus saberes.

Es notorio que el sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación continúa ejerciendo una exclusión sistemática de la investigación de iniciativa comunitaria, obligando a que la participación de las comunidades y pueblos Indígenas sea mediada por las instituciones académicas. Como se muestra en la experiencia descrita, la bioculturalidad es un marco para que los sistemas de conocimiento de los pueblos Indígenas y de las comunidades afrodescendientes y locales no sean asumidos como expresiones de misticismo, atavismo o barbarie, sino como alternativas complementarias necesarias en la comprensión de la vida de las comunidades y de sus relaciones con ecosistemas y biodiversidad.

Finalmente, la consulta y el consentimiento para el desarrollo de investigaciones sobre diversidad biológica y conocimiento tradicional en territorios colectivos es una preocupación actual. Esta experiencia mostró que el estándar de protección de la Consulta Previa en materia de proyectos no es evidente para la autoridad administrativa. De acuerdo con la respuesta recibida por los investigadores “la Dirección de Consulta Previa del Ministerio del Interior, no realiza acompañamiento frente a consultas de proyectos” (Ministerio del Interior, Respuesta oficial del 13 de agosto de 2019). Con esta posición, el Ministerio del Interior elimina en la práctica la protección y participación de las comunidades en casos de bioprospección que se realiza en sus territorios. Las comunidades tienen derecho a ser consultados y a participar en la evaluación de los posibles impactos de las actividades e identificar la forma de enfrentarlos.

Esta ausencia del Estado es un llamado a los investigadores a observar parámetros éticos establecidos internacionalmente como el Consentimiento Previo, Libre e Informado de las comunidades. Por su parte, corresponde a las comunidades y sus organizaciones establecer, a través de sus procedimientos y autoridades, estándares de protección para evitar la vulneración de los derechos Indígenas y colectivos. Estos son temas pendientes para futuras investigaciones.

## **Agradecimientos**

Agradecimientos especiales a toda la comunidad Muisca de Sesquilé “Los hijos del maíz” y a Andrés Amarís-Álvarez, Daniel Díaz-Rueda, Lauren Raz y Oscar Lizarazo, también investigadores en este proyecto. A Minciencias, la Universidad Nacional de Colombia y la Universidad de Winnipeg, Canada.

## **Financiación**

Este artículo presenta parte de los resultados del proyecto de investigación interdisciplinario e intercultural “Estudio biocultural sobre conocimientos y prácticas tradicionales asociadas a plantas medicinales en las comunidades indígenas de la sabana de Bogotá: el caso de la comunidad Mhuysqa de Sesquilé”. Este proyecto fue financiado por el

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación - Minciencias (antes Colciencias) a través de la Convocatoria 999-2018 INVITACIÓN - USO DE LOS RECURSOS NATURALES EN TERRITORIOS INDIGENAS del Programa Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Ambiente, Biodiversidad y Hábitat.

## Referencias

- Amaris-Álvarez, A. F., Díaz-Rueda, D. M., Chautá-Paéz, C. A., y Nemogá Soto, G. R. (2021). Medicina en comunidad y revitalización de la memoria biocultural en la comunidad Muisca de Sesquilé, Cundinamarca, Colombia. *Etnobiología*, 19(2), 14-29. <https://revistaetnobiologia.mx/index.php/etno/article/view/390/411>
- Arboleda Quiñonez, S. (2016). Plan Colombia: descivilización, genocidio, etnocidio y destierro afrocolombiano. *Nómadas*, (45), 75-89. <https://doi.org/10.30578/nomadas.n45a5>
- Baltasar, F (2007). Una mirada de embera sobre el conocimiento y la investigación. *Revista educación y pedagogía*, 19(49), 103-118.
- Bavikatte, K. y Bennett, T. (2015). Community stewardship: the foundation of biocultural rights [Salvaguarda comunitaria: el fundamento de los derechos biculturales]. *Journal of Human Rights and the Environment*, 6(1), 7-29. <https://doi.org/10.4337/jhre.2015.01.01>
- Bavikatte, K. y Robinson, D. F. (2011). Towards a people's history of the law: Biocultural jurisprudence and the Nagoya Protocol on access and benefit-sharing [Hacia una historia popular del derecho: La jurisprudencia biocultural y el Protocolo de Nagoya sobre acceso y distribución de beneficios]. *Law, Environment and Development Journal*, 7(1), 33-53. <http://www.lead-journal.org/content/11035.pdf>
- Bavikatte, S. (2011). *Stewarding the earth: rethinking property and the emergence of biocultural rights* [Proteger la tierra: repensar la propiedad y la emergencia de los derechos bioculturales] [Tesis doctoral, Universidad de Cape Town]. <http://dx.doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198098669.001.0001>
- Beltrán Barrera, Y. J. (2016a). Antropología y vida en pueblos de Colombia: A propósito de la biocolonialidad y la metodología del palabrear. *Boletín de Antropología*, 31(52), 302-324. <https://doi.org/10.17533/udea.boan.v31n52a19>
- Beltrán Barrera, Y. J. (2016b). *La biocolonialidad de los conocimientos "tradicionales" en Colombia*. [Tesis doctoral, Universidad Autónoma Metropolitana]. Repositorio institucional.
- Bohórquez, S. y Celis, Y. (2009). *El despertar Muisca en Sesquilé*. [Tesis de pregrado, Corporación Universitaria Minuto de Dios]. Repositorio institucional Uniminuto. <https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/729>

Bravo Osorio, L. M. (2016). Escuela, memoria biocultural y territorio: el caso de la práctica pedagógica integral en la institución educativa Inga Yachaikury (Caquetá-Colombia). *Revista educación y ciudad*, (30), 159-166. <https://revistas.idep.edu.co/index.php/educacion-y-ciudad/article/view/1596/1578>

Bushnell, D. (1996). *Colombia, una nación a pesar de sí misma: de los tiempos precolombinos a nuestros días*. Editorial Planeta. <https://historiadecolombia2.files.wordpress.com/2012/09/bushnell-david-colombia-una-nacion-a-pesar-de-si-misma.pdf>

Cabildo Mayor Indígena de Chigorodó. (2018). *Nuestra tierra: protocolo de protección y promoción del patrimonio biocultural del pueblo embera*. Edición especial Protocolos comunitarios bioculturales. Dayi Zarea.

Campos, F. (2012). *Rehabilitando la memoria indígena. Memoria indígena Muisca y su redescubrimiento en la arquitectura contemporánea*. [Tesis de pregrado, Universidad Piloto de Colombia]. Repositorio UniPiloto. <http://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/2353/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1>

Chen, C. W. y Gilmore, M. (2015). Biocultural rights: A new paradigm for protecting natural and cultural resources of indigenous communities [Derechos bioculturales: Un nuevo paradigma para proteger los recursos naturales y culturales de las comunidades indígenas]. *International Indigenous Policy Journal*, 6(3). <https://doi.org/10.18584/iipj.2015.6.3.3>

Comisión Nacional de Territorios Indígenas. (2019). *Informe: Estado de cosas inconstitucional de los derechos territoriales de los pueblos indígenas*. [https://entindigena.org/documents/Informes/COM\\_ESTADO-DE-COSAS-INCONSTITUCIONAL-DE-LOS-DERECHOS-TERRITORIALES-DE-LOS-PUEBLOS-INDIGENAS-14092020.pdf](https://entindigena.org/documents/Informes/COM_ESTADO-DE-COSAS-INCONSTITUCIONAL-DE-LOS-DERECHOS-TERRITORIALES-DE-LOS-PUEBLOS-INDIGENAS-14092020.pdf)

Consejo Regional Indígena del Cauca. (2004). *¿Qué pasaría si la escuela...? 30 años de construcción de una educación propia*. <https://www.humanas.unal.edu.co/colantropos/files/1014/5615/3700/pebi.pdf>

Constenla Umaña, A. (1984). *Los fonemas del muisca*. Universidad de Costa Rica.

Correa, F. (1992). Análisis Formal del Vocabulario de Parentesco Muisca. *Boletín del Museo del Oro*, (32-33), 149-177. <https://publicaciones.banrepcultural.org/index.php/bmo/article/view/7012>

Corte Constitucional de Colombia. Sala Sexta de Revisión. Sentencia T-622 de 2016. M.P. Jorge Iván Palacio. 10 de noviembre de 2016.

Creswell, J. W. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* [Diseño de la investigación: Métodos cualitativos, cuantitativos y mixtos]. Sage publications. [http://fe.unj.ac.id/wp-content/uploads/2019/08/Research-Design\\_Qualitative-Quantitative-and-Mixed-Methods-Approaches.pdf](http://fe.unj.ac.id/wp-content/uploads/2019/08/Research-Design_Qualitative-Quantitative-and-Mixed-Methods-Approaches.pdf)

Davidson-Hunt, I. J., Turner, K., Pareake Mead, A. T., Cabrera-López, J., Bolton, R., Idrobo, C. J., Miretski, I., Morrison, A. y Robson J. P. (2012). Biocultural design: a new conceptual framework for sustainable development in rural indigenous and local communities [Diseño biocultural: un nuevo marco conceptual para el desarrollo sostenible en comunidades rurales indígenas y locales]. *Surveys and Perspectives Integrating Environment and Society*, 5(2), 32-45. <http://journals.openedition.org/sapiens/1382>

Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación. (2018). *Invitación a presentar propuestas para la ejecución de proyectos de investigación para la generación de conocimiento científico en uso de recursos en territorios indígenas*.

Dietz, G. (2011). Hacia una etnografía doblemente reflexiva: Una propuesta desde la antropología de la interculturalidad. *Revista de Antropología Iberoamericana*, 6(1), 3-26. <https://doi.org/10.11156/37>

Domicó-Murillo, N. (2019). Guardianas de la sabiduría: Pedagogía de los cantos ancestrales del pueblo Embera Eyabida. *Uni-Pluriversidad*, 19(1), 56-71. <https://doi.org/10.17533/udea.unipluri.19.1.04>

Fals Borda, O. (1985). El problema de cómo investigar la realidad para transformarla. En V. M. Moncayo (comp.), *Una sociología sentipensante para América Latina* (pp. 253-301). Siglo del Hombre Editores y Clacso. <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20160308051848/09como.pdf>

Fernández-Llamazares, A. y Cabeza, M. (2018). Rediscovering the Potential of Indigenous Storytelling for Conservation Practice [Redescubrir el potencial de la narración indígena para la práctica de la conservación]. *Conservation Letters*, 11(3). <https://doi.org/10.1111/conl.12398>

Giraldo, D. y Gómez, D. (2013). *Gramática, confesionario, catecismo breve y vocabulario de la lengua mosca-chibcha*. Colección Mutis Conjunto documental de lenguas indígenas americanas de la Biblioteca del Palacio Real de Madrid. Instituto Colombiano de Antropología e Historia. [http://coleccionmutis.cubun.org/index.php?title=Manuscrito\\_2922\\_BPRM\\_todo&printable=yes](http://coleccionmutis.cubun.org/index.php?title=Manuscrito_2922_BPRM_todo&printable=yes)

Gamboa Mendoza, J. A. (2008). *Gramática en la lengua General del Nuevo Reino, llamada Mosca*. Instituto colombiano de Antropología e Historia. [http://muysca.cubun.org/Gram%C3%A1tica\\_de\\_Lugo\\_todo#cite\\_note-355](http://muysca.cubun.org/Gram%C3%A1tica_de_Lugo_todo#cite_note-355)

Gómez, J. y Gómez, D. (2023). *Diccionario de muisquismos*. Grupo de Investigación Muyscubun. [muysca.cubun.org/Muisquismos](https://muysca.cubun.org/Muisquismos)

González de Pérez, M. S. (1980). *Trayectoria de los estudios sobre la lengua chibcha o muisca*. Instituto Caro y Cuervo

González de Pérez, M. S. (1987). Algunas precisiones sobre la lengua chibcha o muisca. *Glotta*, 2(3), 26-31.

González de Pérez, M. S. (2006). *Aproximación al sistema fonético-fonológico de la lengua muisca*. Instituto Caro y Cuervo.

Jaulin, R. (1973). *La paz blanca: introducción al etnocidio*. Tiempo Contemporáneo.

Nustad, K. (2001). Development: the devil we know? [Desarrollo: ¿el diablo que conocemos?], *Third World Quarterly*, 22(4), 479-489. <https://doi.org/10.1080/01436590120071731>

Laumann, T., Gordon, E., Adeyemo, B., Snyder, A., Joo, S., Chen, M. y Schlaggar, B. L. (2015). Functional system and areal organization of a highly sampled individual human brain [Sistema funcional y organización areal de un cerebro humano individual altamente muestreado]. *Neuron*, 87(3), 657-670. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2015.06.037>

Lieber, E. y Weisner, T. S. (2010). Meeting the practical challenges of mixed methods research [Afrontando los retos prácticos de la investigación con métodos mixtos]. En A. Tashakkori y C. Teddlie (Eds.), *The SAGE Handbook of Mixed Methods in Social and Behavioral Research* [Manual SAGE de métodos mixtos en la investigación social y conductual] (pp. 559-580). SAGE Publications Ltd. <https://doi.org/10.4135/9781506335193>

Maffi, L. (2007). Biocultural diversity and sustainability [Diversidad biocultural y sostenibilidad]. En J. Pretty, A. Ball, T. Benton, J. Guivant, D. Lee, D. Orr, M. Pfeiffer y H. Ward (eds.), *The SAGE handbook of environment and society* [Manual SAGE de medio ambiente y sociedad] (pp. 267-277). SAGE Publications Ltd. <https://doi.org/10.4135/9781848607873>

Maffi, L. y Woodley, E. (2012). *Biocultural diversity conservation: a global sourcebook* [Conservación de la diversidad biocultural: una guía mundial]. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781849774697>

McGregor, D. (2004). Coming full circle: Indigenous knowledge, environment, and our future [Cerrando el círculo: conocimiento indígena, medio ambiente y nuestro futuro]. *American Indian Quarterly*, 28(3/4), 385-410.

Nemogá, G. (2015). Limitada protección de la diversidad biocultural de la nación. En Corte Constitucional, *Memorias del X Encuentro Constitucional por la Tierra* (pp. 85-126). <https://www.corteconstitucional.gov.co/inicio/Encuentro%20Jurisdiccional%202014.pdf>



Nemogá, G. (2016). Diversidad biocultural: Innovando en investigación para la conservación. *Acta Biológica Colombiana*, 21(1), 311-319. <https://doi.org/10.15446/abc.v21n1Supl.50920>

Nemogá, G., Domicó, J. y Molina, A. (2018). Designing biocultural protocols with the Embera people of Colombia [Diseño de protocolos bioculturales con el pueblo Embera de Colombia]. *Langscape Magazine*, (7), 20-24. <https://winnospace.uwinnipeg.ca/handle/10680/1549>

Nemogá, G., Lizarazo, O. y Cartagena, M. (2018). *Caminos para el pensamiento ancestral: Guía sobre protección de conocimientos tradicionales de comunidades afrodescendientes y pueblos indígenas en Colombia*. Ministerio del Interior, Embajada de Suiza en Colombia, Cooperación Económica y Desarrollo (SECO), Universidad Nacional de Colombia y DGP Editores SAS. [https://www.ige.ch/fileadmin/user\\_upload/recht/entwicklungszusammenarbeit/Caminos%20opara%20pensamiento%20ancestral\\_ebook.pdf](https://www.ige.ch/fileadmin/user_upload/recht/entwicklungszusammenarbeit/Caminos%20opara%20pensamiento%20ancestral_ebook.pdf)

Ostler, N. (1993). *Cases, Directionals and Conjunctions in Chibcha*. Universidad de Costa Rica.

Rappaport, J. y Ramos Pacho, A. (2005). Una historia colaborativa: Retos para el diálogo indígena-académico. *Historia Crítica*, (29), 39-62. <https://doi.org/10.7440/histcrit29.2005.02>

Rappaport, J. y Rodríguez, M. E. (2007). Más allá de la escritura: La epistemología de la etnografía en colaboración. *Revista Colombiana de Antropología*, 43, 197-229. <https://doi.org/10.22380/2539472X.1108>

Rojas, D. y Nemogá, G. (2021). Bioética en los procesos de investigación y bioprospección: relaciones con pueblos indígenas y comunidades locales en Colombia. *Revista Colombiana De Bioética*, 16(1), 1-25. <https://doi.org/10.18270/rcb.v16i1.3249>

Rueda, P. y Vásquez, M. (2012). *Estudio socioeconómico, jurídico y de tenencia de tierras para la constitución del resguardo de la comunidad indígena Muisca “Los Hijos del Maíz”; Localizada en el municipio de Sesquilé, departamento de Cundinamarca*. Instituto Colombiano de Desarrollo Rural.

Sanz de Santamaría, A. (1992). La investigación acción participativa: inicios y desarrollos; Acción y conocimiento: cómo romper el monopolio con la investigación acción participativa. *Análisis Político*, (16), 97-98. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/anpol/article/view/75090/67729>

Saravia, F. M. (2014). Sermón del Génesis y la cristiandad en lengua chibcha o muisca. Transcripción, análisis y traducción al castellano de un texto doctrinal del siglo XVII. En Y. A. Yequijo y M. P. Hernández (comps.), *Portal de Lenguas de Colombia. Diversidad lingüística y Cultural* (pp. 65-103). Instituto Caro y Cuervo.

Saravia, F. M. (2019a). *Curso de lengua Muisca (Mysk Kubun) Nivel I*. Sociedad Geográfica de Colombia.

Saravia, F. M. (2019b). *Curso de lengua Muisca (Mysk Kubun) Nivel II*. Sociedad Geográfica de Colombia.

Saravia, F. M. (2020). *Curso de lengua Muisca (Mysk Kubun) Nivel III*. Sociedad Geográfica de Colombia.

Saravia, F. M. (2021). *Diccionario Muisca-Español, Español-Muisca*. Sociedad Geográfica de Colombia.

Quiroga Zuluaga, M. (2014). El proceso de reducciones entre los pueblos muisca de Santafé durante los siglos XVI y XVII. *Historia Crítica*, (52), 179-203. <https://doi.org/10.7440/histcrit52.2014.08>

Samaja, J. (2018). La triangulación metodológica (Pasos para una comprensión dialéctica de la combinación de métodos). *Revista Cubana de Salud Pública*, 44(2), 431-443. <https://www.scielosp.org/pdf/rcsp/2018.v44n2/431-443/es>

Scharager, J. y Armijo, I. (2001). *Muestreo no-probabilístico. Metodología de la Investigación para las Ciencias Sociales*. Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile. <https://url2.cl/vHrt4>

Smith, L. T. (1999). *Decolonizing Methodologies: Research and Indigenous Peoples* [Metodologías descolonizadoras: Investigación y pueblos indígenas]. Zed Books Ltd.

Swiderska, K., Argumedo, A., Song, Y., Li, J., Pant, R., Herrera, H., Mutta, D., Munyi, P. y Vedavathy, S. (2009). *Protecting community rights over traditional knowledge: Implications of customary laws and practices* [Protección de los derechos comunitarios sobre los conocimientos tradicionales: Implicaciones de las leyes y prácticas consuetudinarias]. *Key findings and recommendations 2005-2009*. International Institute for Environment and Development.

Tengö, M., Brondizio, E. S., Elmqvist, T., Malmer, P., y Spierenburg, M. (2014). Connecting diverse knowledge systems for enhanced ecosystem governance: the multiple evidence base approach [Conectar diversos sistemas de conocimiento para mejorar la gobernanza de los ecosistemas: el enfoque de la base de pruebas múltiples]. *Ambio*, 43(5), 579-591. <https://doi.org/10.1007/s13280-014-0501-3>

Toledo, V. M. (2013). El paradigma biocultural: crisis ecológica, modernidad y culturas tradicionales. *Sociedad y ambiente*, 1(1), 50-60.  
<https://www.redalyc.org/pdf/4557/455745075004.pdf>

Toledo, V. M. y Barrera-Bassols, N. (2008). *La memoria biocultural: la importancia ecológica de las sabidurías tradicionales*. Vol. 3. Icaria editorial.  
<https://doi.org/10.31840/sya.v0i1.2>

Torres, J. (2014). *Reconstrucción de la memoria histórica del territorio indígena Muisca de Cota*. [Tesis de pregrado, Universidad Pedagógica Nacional]. Repositorio Universidad Pedagógica.  
<http://repository.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/2556/TE-16900.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Triana-Moreno, L. A., Rodríguez, N. C. y García, J. (2006). Dinámica del sistema agroforestal de chagras como eje de la producción indígena en el Trapecio Amazónico (Colombia). *Agronomía Colombiana*, 24(1), 158-169.  
<https://revistas.unal.edu.co/index.php/agrocol/article/view/20019/21152>

Ungar, P., Bastidas, E., López, C., Nemogá, G., Tapia, C. y M.C van der Hammen. (2021). Diversidad biocultural: Conocimientos y prácticas para el cuidado de la vida en territorios indígenas y comunidades locales. En R. Gómez, M. E. Chaves, W. Ramírez, M. Santamaría, G. Andrade, C. Solano y S. Aranguren. (Eds.), *Evaluación Nacional de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de Colombia* (pp. 490-705). Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo y el Centro Mundial de Monitoreo para la Conservación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Ministerio Federal de Medio Ambiente y Conservación de la Naturaleza y Seguridad Nuclear de la República Federal de Alemania.

Uricoechea, E. (1871). *Gramática, vocabulario, catecismo i confesionario de la lengua chibcha. Según antiguos manuscritos anónimos e inéditos, aumentados i corregidos*. Maisonneuve i Cia y Libreros editores.

Vasco, L. G. (1983). Algunas reflexiones epistemológicas sobre la utilización del método etnográfico en el trabajo de campo. *Boletín de Antropología*, 5(17-19), 665-675.

Vasco, L. G. (2007). Así es mi método en etnografía. *Tabula rasa*, (6), 19-52.  
<https://doi.org/10.25058/20112742.285>