

# Diversidad epistémica y bioculturalidad

Olga Lucía Sanabria Diago  
Javier Tobar  
editores







# **Diversidad epistémica y bioculturalidad**

Diversidad epistémica y bioculturalidad / Adolfo Albán  
Achinte ... [et al.]; editado por Olga Lucia Sanabria Diago ;  
Javier Tobar ; prólogo de Ramón Mariaca Méndez. -

1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : CLACSO;  
Popayán : Universidad del Cauca, 2022.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-987-813-260-0

1. Biodiversidad. 2. Botánica. 3. Biología. I. Achinte, Adolfo  
Albán. II. Sanabria Diago, Olga Lucia, ed. III. Tobar, Javier,  
ed. IV. Mariaca Méndez, Ramón, prolog.

CDD 306.45

Edición: Licia López de Casenave

Diseño de tapa: Dominique Cortondo Arias

Diseño del interior y maquetado: Eleonora Silva

SERIE ESTUDIOS BIOCULTURALES

# Diversidad epistémica y bioculturalidad

**Olga Lucía Sanabria Diago  
y Javier Tobar**  
(Eds.)



Universidad  
del Cauca



Universidad  
del Cauca

 CLACSO



**CLACSO**

Consejo Latinoamericano  
de Ciencias Sociales  
Conselho Latino-americano  
de Ciências Sociais

**CLACSO Secretaría Ejecutiva**

**Karina Battyányi** - Directora Ejecutiva

**María Fernanda Pampín** - Directora de Publicaciones

**Equipo Editorial**

**Lucas Sablich** - Coordinador Editorial

**Solange Victory y Marcela Alemandi** - Gestión Editorial



LIBRERÍA LATINOAMERICANA Y CARIBEÑA DE CIENCIAS SOCIALES  
**CONOCIMIENTO ABIERTO, CONOCIMIENTO LIBRE**

Los libros de CLACSO pueden descargarse libremente en formato digital o adquirirse en versión impresa desde cualquier lugar del mundo ingresando a [www.clacso.org.ar/libreria-latinoamericana](http://www.clacso.org.ar/libreria-latinoamericana)

*Diversidad epistémica y bioculturalidad* (Buenos Aires: CLACSO, agosto de 2022).

ISBN 978-987-813-260-0



CC BY-NC-ND 4.0

© Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales | Queda hecho el depósito que establece la Ley 11723.

La responsabilidad por las opiniones expresadas en los libros, artículos, estudios y otras colaboraciones incumbe exclusivamente a los autores firmantes, y su publicación no necesariamente refleja los puntos de vista de la Secretaría Ejecutiva de CLACSO.

**CLACSO. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales - Conselho Latino-americano de Ciências Sociais**

Estados Unidos 1168 | C1023AAB Ciudad de Buenos Aires | Argentina

Tel [54 11] 4304 9145 | Fax [54 11] 4305 0875 | [clacso@clacsoinst.edu.ar](mailto:clacso@clacsoinst.edu.ar) |

[www.clacso.org](http://www.clacso.org)



Este material/producción ha sido financiado por la Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo, Asdi. La responsabilidad del contenido recae enteramente sobre el creador. Asdi no comparte necesariamente las opiniones e interpretaciones expresadas.

# Índice

Prólogo.....	11
--------------	----

*Ramón Mariaca Méndez*

Introducción .....	19
--------------------	----

*Olga Lucía Sanabria Diago y Bernardo Javier Tobar*

## **Parte I**

El diálogo de saberes y los mecanismos de la hegemonía .....	25
-----------------------------------------------------------------	----

*Maya Lorena Pérez Ruiz y Arturo Argueta Villamar*

Aportes conceptuales para los diálogos interculturales en tiempos de crisis ambientales .....	85
--------------------------------------------------------------------------------------------------	----

*Ana Haydeé Ladio*

Algunas conversaciones entre etnobiología y género. Hacia una etnobiología feminista.....	107
----------------------------------------------------------------------------------------------	-----

*Bibiana Vilá*

Desarrollo de la etnobotánica y la etnobiología en América Latina  
y en Colombia.....131

*Enrique Forero González*

La agroecología y la etnoagricultura.  
Caminos hacia la sustentabilidad de los pueblos..... 153

*Jesús Ramón Aranguren Carrera, José Alí Moncada Rangel  
e Ítala María Paredes Chacín*

Consideraciones teórico-metodológicas para el diálogo intercientífico.  
Desde la transdisciplinariedad, el diálogo de saberes  
y la investigación acción participativa revalorizadora.....179

*José Manuel Freddy Delgado Burgos y Carlos Alberto Silvestre Rojas*

La etnobotánica en el Noroeste argentino.  
Un recorrido histórico, mirando hacia el futuro..... 223

*Marina Eva Acosta, Estela Noemí Flores, Leila Ayelén Salome Gimenez, María Lelia  
Pochettino, Gisella Ludmila Tortoni, Nilda Dora Vignale, María Soledad Villalba  
y Daniela Alejandra Lambaré*

Hacer escuela: procesos de formación encaminados hacia  
la construcción y fortalecimiento del Doctorado  
en Etnobiología y Estudios Bioculturales  
de la Universidad del Cauca .....261

*Olga Lucía Sanabria Diago, Yohana Orjuela Muñoz  
y Yordy Werley Polindara Moncayo*

## **Parte II**

El manejo y domesticación de la biodiversidad  
como legado biocultural ..... 289

*Alejandro Casas*

Territorios bioculturales en el Altiplano Central Mexicano.....323

*Pedro Antonio Ortiz Báez, María Teresa Cabrera, Alfredo Delgado Rodríguez,  
Amalia Paredes López y Laura Montoya Hernández*

Las palmas y los shuar de Ecuador. El caso de la comunidad San Luis de Inimkis.....	349
<i>Tania I. González-Rivadeneira</i>	
Conocimiento ecológico tradicional de comunidades pesqueras de la costa norte del estado de Bahía, Brasil. Patrimonio biocultural amenazado.....	373
<i>Eraldo Medeiros Costa Neto</i>	
El conocimiento tradicional sobre el uso de plantas en Honduras y el Protocolo de Nagoya en la práctica.....	401
<i>Sonia Lagos-Witte</i>	
Genealogía de reconstrucción del espacio social de las comunidades negras en el norte del Cauca.....	427
<i>Rigoberto Banguero Velasco</i>	
De lo humano, lo no humano y lo divino en la cosmovisión afropatiana.....	477
<i>Adolfo Albán Achinte</i>	
Cosmovisiones asociadas a la conservación biocultural de las plantas medicinales en Tierradentro, Cauca.....	497
<i>Olga Lucía Sanabria Diago y Víctor Hugo Quinto Huetocué</i>	
Sobre los autores y las autoras.....	537



## Prólogo

Cuando volteamos la vista hacia atrás y nos encontramos con una admirada colega de siempre, que nos platicaba sobre el sueño de un programa doctoral en etnobiología, pareciera que los años no hubieran pasado. Sin embargo, han sucedido muchas cosas desde aquel lejano 2015 cuando, en el seno de la Sociedad Latinoamericana de Etnobiología, el entonces presidente de la SOLAE, Dr. Arturo Argueta, la Dra. Olga Lucía Sanabria Diago y el que esto escribe, Ramón Mariaca, planeábamos la manera como la etnobiología debía seguir creciendo en nuestra América hispana, con un toque latinoamericano, donde muchos de los problemas en torno a los bienes naturales de los pueblos originarios, así como sus soluciones, nos son comúnmente considerados.

Al poco tiempo, durante el IV Congreso Latinoamericano y V Colombiano de Etnobiología realizado por el Grupo de Etnobotánicos Latinoamericano (GELA) de la Universidad del Cauca y otras alianzas, nuestra sorpresa fue mayúscula cuando la Dra. Sanabria nos comunicó que iban avanzando ante la Rectoría y la Vicerrectoría Académica de la Universidad del Cauca y el Ministerio de Educación de la República de Colombia de la época los trámites para dar curso al proyecto en el que unificaríamos lo aprendido de los grandes etnobiólogos forjadores de la disciplina en los distintos países de

Latinoamérica con los conocimientos que estábamos generando profesores, investigadores en activo y estudiantes, y con algo poco considerado anteriormente en el mundo académico: la voz y los saberes de sabios/as maestros/as de los pueblos originarios.

El apoyo desinteresado del cuerpo académico del Programa de Biología, especialmente, así como de Ciencias Sociales y Ciencias Agrarias de la Universidad del Cauca, del que forma parte Olga Lucía Sanabria, de manera expedita hizo lo propio y, al cabo de unos cuantos meses, el Programa Doctoral en Etnobiología y Estudios Bioculturales era anunciado al mundo.

Así, la UNICAUCA abrió la convocatoria para recibir a la primera cohorte el 13 de noviembre de 2016, que inició en febrero del 2017 y, felizmente, contó con 22 estudiantes de Colombia, México, Ecuador y varios pasantes.

De la misma manera, el doctorado contó con un importante flujo de colegas etnobiólogos de México, Brasil, Bolivia, Argentina, Ecuador, Venezuela y Honduras, quienes compartimos con los doctorantes lo que en nuestros años de trabajo habíamos aprendido y reflexionado, para complementar lo enseñado en los distintos cursos por nuestros pares colombianos.

También, conforme el programa maduraba, sucedieron dos eventos muy interesantes. En primer lugar, se comenzaron a incorporar jóvenes estudiantes del Semillero de Investigación en Etnobiología (SIE), fundado por la Dra. Sanabria como mentora, para crear vocaciones etnobiológicas en el sur de Colombia y, claro está, alimentar e incentivar el programa doctoral. El otro importante suceso fue que las y los estudiantes comenzaron a realizar formativas estancias de investigación en otros países donde los profesores latinoamericanos tuvimos la oportunidad de apoyarlos dentro de nuestros territorios y espacios de trabajo.

A la par de todo este trabajo de conformación, se comenzaron a organizar coloquios del doctorado con profesores de distintas universidades y países, a partir de los cuales se han generado materiales de enseñanza. Entre tales materiales emanados de estos coloquios se

encuentra el magnífico libro *Diversidad epistémica y bioculturalidad*, en el que algunos de los profesores participantes escribieron capítulos con base en las ponencias compartidas con los doctorantes, los docentes y los jóvenes del Semillero de Investigación en Etnobiología (SIE), de Popayán, Cauca, Colombia.

Un rasgo interesante de la etnobiología latinoamericana impartida y vivida cotidianamente es que, durante las décadas de los setenta y ochenta, era solo descriptiva de los fenómenos de interrelación existente entre las diversas comunidades originarias, su fauna y su flora. Después, se entendió que la etnobiología y la etnoecología no podían estar separadas ya que su relación se daba tanto en la escala individual como en la comunitaria y regional. En el nivel comunitario-regional, los fenómenos ecológicos influyen, junto con la cultura de los pueblos, de manera determinante. Finalmente, llegamos a entender que para ser un etnobiólogo completo había que dominar elementos teórico-prácticos tanto del “bios” como del “etnos”, por lo cual, si deseábamos entender cabalmente lo que estábamos estudiando, la interdisciplina debía estar presente en los equipos de trabajo y en la formación de los etnobiólogos.

En los albores del siglo XXI, la etnobiología latinoamericana ha comenzado a ser parte de las luchas de defensa de los pueblos originarios contra las múltiples amenazas que el capitalismo galopante ha generado y que se encarnan en despojo de territorios y agua, robo de conocimientos, saqueo de germoplasma, actos de genocidio, arrasamiento de grandes extensiones de vegetación y exterminio de fauna, saqueo de las riquezas del subsuelo y transculturación. Todos estos hechos responden a intereses encarnados, hoy en día, en el neoliberalismo, a los que, tristemente, una gran cantidad de gobernantes y legisladores se han prestado como cera blanda.

De esta forma, la etnobiología ha dejado de ser una ciencia meramente teórica para adentrarse en el activismo académico. En este tránsito, las formas de pensamiento emanadas de las epistemologías del Sur están penetrando fuertemente en la conciencia de quienes nos hemos involucrado en el estudio de los vínculos entre los seres

humanos y los seres vivos que los rodean. Así, pasamos de pensar la interrelación entre biología-ecología y cultura, a concebir a la etnobiología como la interrelación entre biología-ecología-cultura y sociedad. Este avance nos ha permitido apreciar que la gente y los pueblos interactúan con sus bienes naturales siempre a través de la mediación de su ambiente físico-biótico, la cultura en que viven y las relaciones sociales e históricas en que se desarrollan.

Lo anterior significa que estamos trabajando para forjar un cambio civilizatorio que colabore en la reconstrucción y legitimización de los anhelos sociales y económicos de los siempre despojados, en busca de una sociedad más justa y libre. Por ello, planteamos la necesidad de analizar el quehacer científico y el mismo papel de la ciencia ante la sociedad, para reconocer otros tipos de conocimientos y brindarles la oportunidad de ser y existir.

En consecuencia, el diálogo de saberes y la interculturalidad están presentes en esta nueva etnobiología del siglo XXI, en la que el compromiso social del científico va más allá de generar conocimiento para el mundo, ya que entiende que este es desigual y que siempre se benefician de ello quienes tienen los suficientes recursos económicos para materializar esos conocimientos, ponerles precio y vender sus beneficios a quienes puedan pagarlos, ya sean naciones o individuos.

Esta apuesta al diálogo con la otredad no es fácil para quienes nos hemos formado en la óptica de la ciencia occidental, que parte del racionalismo aristotélico para aceptar algo como verdadero. Sin embargo, el reconocimiento y la aceptación, a través del trabajo de campo, de que hay otras formas de conocimiento que, sin pasar por las estrictas reglas del método científico, han probado su eficacia en el tiempo, permiten captar una parte de la realidad que persiste y persistirá y que, por la miopía y soberbia propias de la academia universitaria, no se logra percibir.

Esta intercomunicación a la que estamos apostando un porcentaje creciente de etnobiólogas y etnobiólogos de América Latina nos compromete con las causas de la gente con la que trabajamos.

Además, nos permite ayudar a potenciar el conocimiento que, basado en su cosmovisión, ha permitido a los pueblos originarios sobrevivir y adaptarse a su territorio. En síntesis, la práctica está modificando permanentemente las bases epistemológicas de las que parte nuestro cotidiano quehacer de investigación-acción.

Este cambio de paradigma ha traído importantes consecuencias; entre otros muchos ejemplos: el surgimiento de las universidades interculturales, una mayor visibilización en los medios urbanos de saberes de origen ancestral como la medicina tradicional, y un creciente reconocimiento y respeto jurídico y constitucional sobre los pueblos originarios y sus bienes patrimoniales bioculturales en un número cada vez mayor de países.

Sobre lo anterior, en las universidades interculturales nos ha tocado apreciar dos esquemas muy interesantes, sin que ello descalifique otros tipos de esquema. Por un lado, están aquellos cuyo proceso de enseñanza está mediado por las teorías de aprendizaje emanadas del conductismo clásico y los programas oficiales, que justifican su existencia con solo tener una matrícula predominantemente indígena y un número determinado de profesores de ascendencia indígena, sin importar si ellos, al estudiar una carrera universitaria, se han transculturizado. Ahí, la lucha interna la llevan adelante quienes, yendo contra el modelo hegemónico, trabajan por un verdadero cambio de modelo educativo e invitan a la comunidad a reconocer y valorar los conocimientos que desde sus casas y comunidades traen los estudiantes, aprendidos de sus padres y abuelos, y estos, a su vez, de sus propios abuelos, para incorporar esos saberes a la educación intercultural. El otro caso lo constituyen aquellas universidades interculturales que muchas veces surgen al margen de la educación oficial y en las que con el conocimiento impartido combina de manera horizontal los saberes ancestrales de los pueblos con el saber científico occidental, bajo el presupuesto de que *ciencia*, por definición, proviene del latín *scientia*, y eso significa simple y llanamente *conocimiento*. Ahí, de manera magistral, el 50% de los cursos consideran saberes científicos comunitarios y la otra mitad, saberes científicos

occidentales, lo que prepara al estudiante para regresar a trabajar con su gente y en su territorio originario y no en las ciudades.

En cuanto al trabajo de la etnobiología con las medicinas tradicionales, que parten de paradigmas distintos al de la medicina alópata predominante, estas han demostrado, tan solo por existir por centurias o milenios, su eficacia ante una buena cantidad de problemas de salud. Entre tales problemas de salud, se incluyen aquellos inherentes a la cultura de la que surgen, de tal manera que existen casos sobresalientes en los que la etnobiología lucha junto a los pueblos por lograr el respeto local, nacional y mundial de los/as médicos/as tradicionales, sus saberes, métodos y prácticas. En estos procesos, lograr la certificación de este gremio a partir del propio reconocimiento de los médicos aceptados socialmente por las comunidades es un importante avance, así como también lo es buscar el trabajo conjunto y respetuoso en clínicas y hospitales, sobre todo rurales, de médicos tradicionales junto a médicos alópatas, en conformidad con los pacientes.

Por último, el trabajo de los/as etnobiólogos/as del siglo XXI que, junto con las organizaciones de la sociedad civil, presionamos cada vez más para aumentar el reconocimiento político de los derechos humanos de los pueblos originarios es de suma importancia, ya que día a día el compromiso social con este tema es mayor y, en consecuencia, la presión a los candidatos a cargos públicos de todos los niveles y la participación permanente ante los legisladores son clave.

Además, la presencia permanente en la prensa está ayudando a gestar cambios imposibles de pensar en la década de los ochenta, cuando el imperialismo económico dominaba totalmente la política pública en nuestro subcontinente. En este sentido, ha habido intentos con resultados alentadores que están comenzando a dejar huella en Colombia, Bolivia, Ecuador, Perú, Brasil y ahora en México.

Para finalizar, es justo reconocer que esta nueva forma de ver el quehacer científico se inscribe en la discusión crítica través de la cual muchos investigadores en la actualidad están respondiendo al reclamo de las sociedades sobre la necesidad de que la ciencia sirva a

la gente para mejorar su calidad de vida y la del ambiente, y no a las grandes corporaciones y gobiernos como herramienta de dominio. Es decir, responde a la comprensión de la ciencia como un bien colectivo, no como recurso de un sector de la economía.

Por todo lo anterior, estamos de plácemes ante este esfuerzo en el que el Doctorado en Etnobiología y Estudios Bioculturales, la Sociedad Latinoamericana de Etnobiología y el Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales se unen para concretar la aparición de este volumen en el que la diversidad epistémica y la bioculturalidad participan en la búsqueda de un mundo más justo y menos desigual.

*Ramón Mariaca Méndez*  
Investigador Titular B.  
El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR)  
México, 2022



# Introducción

En las últimas décadas, la etnobiología y los estudios bioculturales se han nutrido de una gran variedad de disciplinas, enfoques, teorías, métodos y técnicas de análisis, que han dinamizado tanto sus relaciones intercientíficas como las interpretaciones de la diversidad biocultural, representada en una gran variedad de ecologías, paisajes, memorias, saberes, cosmovisiones y prácticas. En este contexto, el Doctorado en Etnobiología y Estudios Bioculturales de la Universidad del Cauca, Colombia, en su objetivo de comprender críticamente las múltiples relaciones bioculturales desde diferentes perspectivas, ha estado atento a los giros epistemológicos, las complejas problemáticas ambientales que se viven actualmente y a los importantes avances que se presentan en la inclusión de los derechos de los pueblos y la justicia ambiental en los discursos intelectuales, los programas académicos y las agendas nacionales e internacionales, los cuales son producto de las luchas de los pueblos por los reconocimientos de los derechos de naturaleza.

En este orden, el Doctorado ha motivado a sus diferentes participantes e invitados a intercambiar experiencias de investigación de las relaciones bioculturales en los territorios indígenas, campesinos, locales y afrodescendientes de las diferentes regiones latinoamericanas, realizando varias actividades académicas: seminarios, foros,

encuentros, publicaciones entre otras actividades, siempre en el marco del diálogo en el horizonte de interculturalidad. En los últimos años organizó dos coloquios de gran importancia en la Universidad del Cauca. El primero titulado “Perspectivas y diálogos sobre Etnobiología y los Estudios Bioculturales”, realizado en mayo de 2018, que propuso dinamizar espacios de encuentro para desplegar la creatividad y la concreción de otros mundos posibles desde la acción investigativa comprometida de los estudiantes del posgrado, especialmente de I y II Cohorte, así como de pregrado, pertenecientes al Semillero de Investigación en Etnobiología. Participaron profesores del Doctorado e invitados, asesores, miembros de comunidades locales, promotores, forjadores de experiencias investigativas locales, expresadas en diferentes contextos y universos. Como objetivos de este encuentro se destaca el acercamiento a distintas epistememes, lenguajes, pensamientos, expresiones culturales de la biodiversidad y la revitalización biocultural.

El II Coloquio denominado “Diálogos sobre culturas, naturalezas y territorios bioculturales: Experiencias Colombia, México y Ecuador”, realizado del 5 al 7 de junio de 2019 y organizado por estudiantes de la III Cohorte del Doctorado y estudiantes de pregrado del Semillero de Investigación en Etnobiología (SIE) tuvo como objetivo desplegar posturas académicas que involucren lecturas de las diferentes realidades socioculturales mexicanas, ecuatorianas y colombianas, dando especial atención a la diáspora afrocolombiana. Desde el compromiso investigativo, participaron estudiantes universitarios, de colegios, profesores, investigadores en una actitud de colaboración crítica, intercultural y holística.

El presente libro que hoy damos a conocer al lector es también el fruto de estos esfuerzos colectivos. En el horizonte contemporáneo, los estudios bioculturales y el pluralismo epistémico de varios investigadores e investigadoras de diferentes partes de Latinoamérica hacen importantes contribuciones sobre las etnociencias, cosmovisiones, los saberes y usos de la diversidad biocultural de diferentes pueblos de Brasil, Colombia, México, Honduras, Argentina.

Esta publicación, que junto con dos libros más abre la serie editorial denominada Estudios Bioculturales, tiene como propósito ampliar nuestro conocimiento y sensibilidad hacia las múltiples relaciones entre humanos y no humanos y los diferentes conflictos y problemáticas bioculturales.

*Olga Lucía Sanabria Diago*

*Bernardo Javier Tobar*

Editores

Popayán, Colombia, diciembre de 2021



# Parte I



# El diálogo de saberes y los mecanismos de la hegemonía

*Maya Lorena Pérez Ruiz y Arturo Argueta Villamar*

## **El diálogo de saberes, un camino en construcción**

En el siglo XXI estamos frente a la convicción de que se deben transformar las relaciones entre los generadores, portadores y difusores del conocimiento científico y los pueblos considerados originarios, nativos o tradicionales: los indígenas, campesinos y afrodescendientes. Existen muchas razones para ello (Pérez Ruiz y Argueta, 2019):

1. Las demandas de los pueblos para ser tratados como sujetos con capacidad de agencia y decidir sus relaciones con otros pobladores y con los Estados nacionales en donde habitan;
2. El surgimiento, dentro de la filosofía de la ciencia, de paradigmas opuestos al positivismo;
3. La grave situación de países en el capitalismo actual con su voracidad de acumulación, que saquea, destruye, se apodera y mercantiliza territorios, biodiversidad, conocimientos, culturas, alimentación, salud, a la gente y la vida misma;

4. La crisis socioambiental, cultural y civilizatoria del modelo de desarrollo de ese capitalismo, que pone en peligro la vida del mundo entero;
5. El creciente interés en los conocimientos tradicionales y la biodiversidad para las innovaciones nanobiotecnológicas, entre otras altas tecnologías;
6. La alianza de académicos, pueblos indígenas y campesinos y conservacionistas para salvar el planeta y su diversidad biocultural; y
7. Todo lo anterior ha generado la necesidad de establecer instrumentos para la gobernanza mundial en lo relativo a los recursos biogenéticos y los ecosistemas del planeta. Y con ello el imperativo de construir instrumentos, políticas y acuerdos multinacionales para salvaguardar la diversidad biocultural y los conocimientos propios de los pueblos tradicionales.

Las raíces más profundas de ese camino, que busca la colaboración para la enseñanza-aprendizaje común entre sistemas de conocimientos distintos, las encontramos en los trabajos pioneros de Paulo Freire (1970, 1997) quien, desde Brasil en los años sesenta, promovió la práctica y teorización sobre una educación popular liberadora e impulsora de la libertad; así como en la propuesta de la investigación-acción participativa que desde Colombia, y durante los años sesenta y setenta del mismo siglo, llevó a cabo Orlando Fals-Borda (1973 [1970]). Pasos fundamentales para reconocer el gran valor de los conocimientos indígenas y campesinos, entonces llamados populares, así como para darle una dimensión política al ejercicio de reflexión y acción derivados del trabajo conjunto entre académicos y sectores subalternos.

En ese trayecto de reflexión, un caso especial que amerita reflexión es el de las etnociencias, que nacieron por su interés para indagar sobre los conocimientos diferentes a los de Occidente, concebidos como “otros” conocimientos, y que en sus inicios actuaron

de forma vertical; sin metodologías de participación y colaboración con los pueblos que estudiaban. Sin embargo, en su seno fueron sembrándose principios y formas de trabajo que han contribuido a modificar las relaciones e interacciones entre actores sociales preocupados por la conservación de los recursos bioculturales del planeta así como por impulsar una interculturalidad con justicia epistémica y ética social.

En el campo de la agronomía fue pionero de esa búsqueda Efraím Hernández Xolocotzi (2014) y en la etnobiología, la ecología, la agronomía y la bioculturalidad destacan en México: Víctor Toledo (2008, 2011), Enrique Leff (1981, 2011), Arturo Argueta (1993, 2011, 2013) y Eckart Boege (2011), quienes resumen sus reflexiones de varios años en la obra colectiva *Saberes colectivos y diálogos de saberes en México* (Argueta et. al., 2011). En otros países, como Argentina, Brasil, Colombia, Ecuador y Bolivia, destacan propuestas de autores como Olga Ma. Bermúdez Guerrero et al. (2005); Lucia Helena de Oliveira Cunha (2006); Nicolás Floriani (2011); María Inés Rivadeneira y Catalina Campo Imbaquingo (2013); Olga Lucía Sanabria (2013); Bibiana Vilá y Hugo Yacobaccio (2013); Manuela Carneiro da Cunha y Elaine Elisabetsky (2015); y Freddy Delgado y Stephan Rist (2016), entre muchos otros autores de nuestra América. Tales autores comparten lo que Dumoulin (2005) denomina una comunidad epistémica, preocupada por la biodiversidad asociada a la diversidad cultural. Según este autor, merced al activismo de los etnobiólogos, a través de sus publicaciones, de su papel como asesores o consultores, o participación en gobiernos, de su colaboración en financiadoras internacionales (PNUD y Banco Mundial, por ejemplo) o de participar en foros globales, estos han forjado alianzas con otros actores sociales, principalmente con los indígenas y los defensores de sus derechos (generalmente, antropólogos), contribuyendo a generar las actuales políticas, internacionales y nacionales, destinadas a la conservación de la bioculturalidad.

Por su parte, los antropólogos latinoamericanos también han cuestionado el origen colonial, colonizador y etnocida de su disciplina,

generando ámbitos de participación y colaboración con los pueblos que históricamente han sido sus objetos de estudio. Un ejemplo pionero fueron las reuniones de Barbados en los años 1971, 1977 y 1993, realizadas inicialmente con el auspicio del Consejo Mundial de Iglesias, la Universidad de Berna y la Universidad de las Indias Occidentales (Barbados 1971 y 1979). En ellas participaron antropólogos y líderes indígenas del continente americano para denunciar el etnocidio por parte de los Estados nacionales y de las iglesias hegemónicas. Así, bajo su influencia se impulsaron innumerables movimientos y organizaciones indígenas, a la vez que se desarrollaron experiencias múltiples de co-participación y de acompañamiento de diversos movimientos sociales, atendiendo al principio de que son los indígenas, los pueblos y sus organizaciones de base, los protagonistas de su propia liberación. Así, desde la antropología crítica, la antropología comprometida, la antropología militante y la antropología marxista, entre otras vertientes, se cuestionaron desde entonces las políticas etnocidas e integracionistas de los Estados nacionales, y se propuso generar una antropología activa y comprometida social y políticamente con los pueblos indígenas, con la finalidad de acabar con el colonialismo, interno y externo, la injusticia y la desigualdad social. Sin atender a las diferencias, especificidades y discrepancias entre tendencias, importa mencionar a diversos autores relevantes para la antropología latinoamericana durante el siglo XX, muchos de ellos influidos por el marxismo, la Teología de la Liberación, la teoría de la dependencia, los movimientos de liberación nacional, los movimientos indígenas y las propuestas de la educación popular y la investigación acción participativa: Rodolfo Stavenhagen (1963, 1971), Frantz Fanon (1965, 1973), Pablo González Casanova (1965, 1969), Guillermo Bonfil (1970, 1982), Margarita Nolasco (1970), Mercedes Olivera (1970, 2004), Darcy Ribeiro (1973), Stefano Varese (1983), Varese et al. (2006), Salomón Nahmad (2008), Miguel Alberto Bartolomé (1979, 2008), Alicia Barabas (1989, 2008), Pierre Beaucage (2012, 2017), Nelly Arvelo de Jiménez (1983), Miguel Chase-Sardi (1972), Enrique Dussel (1973, 1977), Héctor Díaz Polanco (1981), Luis E. López y

Gilberto López y Rivas (2005) y María Eugenia Choque (2005), entre muchos otros.

Al finalizar el siglo XX, y en el transcurso de los primeros años del siglo XXI, Latinoamérica se sacudió nuevamente bajo múltiples procesos sociales e influencias teóricas, impulsándose una vertiente participativa y colaborativa de amplio espectro. Contribuyeron a ella los nuevos movimientos sociales, las luchas autonómicas indígenas, la formación de Estados plurinacionales, las propuestas dialógicas posmodernas, la decolonialidad, el feminismo, la interseccionalidad, los estudios subalternos, las propuestas post y decoloniales, los nuevos impulsos a la interculturalidad, así como las revisiones autocríticas de varias disciplinas que cuestionaron la manera convencional de pensar y hacer ciencia, para avanzar en reflexiones epistémicas, ontológicas y políticas, implicadas en cualquier proceso de construcción de conocimiento. Destacan así Kevin Dwyer (1982), Dennis Tedlock (1983), Stavenhagen (1963, 1971), Vincent Crapanzano (1986), James Clifford y George E. Marcus (1986), Clifford Geertz (1989), Aníbal Quijano (1992, 2000, 2001), Patricia Hill Collins y Margaret Andersen (1992), Bruno Latour (1993), Adolfo Colombres (1996), Homi K. Bhabha (1994), Celia Amorós (1997), Esteban Krotz (1993, 2004a, 2004b), Silvia Rivera Cusicanqui et al. (1997), Carolyn Ellis y Arthur Bochner (1996), Villoro (1998), Olivé (1999), Patricia Collins (2000), John Gledhill (2000), Descola y Pálsson (2001), Tubino Arias-Schreiber (2001, 2005), Judith Butler (2001, 2007), Hugo Zemelman (2000, 2002), Immanuel Wallerstein (2002), Raúl Fornet-Betancourt (2003, 2007), Charles Hale (2008), Arturo Escobar (2012), Eduardo Restrepo y Arturo Escobar (2004), Walter Mignolo (2005), Juan Carlos Godenzzi (2005), Sierra (2005), Zambrano (2005), Gustavo Lins Ribeiro y Arturo Escobar (2008), Boege (2008), Ruth Moya (2009), Boaventura de Sousa Santos (2007, 2009), María Bertely (2007), Charles R. Hale (2008), Xóchitl Leyva (2015), Catherine Walsh (2002, 2005, 2008), Gunther Dietz (2003, 2008), Silvia Schmelkes (2006, 2009), Daniel Mato (2007), Xóchitl Leyva, Araceli Burguete y Shannon Speed (2008), Bruno Baronnet et al. (2011), Haverkort et al. (2003), Pierre Boucage (1992,

2012), Xóchitl Leyva et al. (2015), Aida Hernández (2015), Joanne Rappaport (2015), Shannon, Speed (2015) y Juan Aparicio y Mario Blaser (2015), entre muchos otros.

En el amplio campo de reflexión importa destacar que en el siglo XXI, con el recrudecimiento de las políticas globales de despojo y destrucción neoliberal, se ha fortalecido ese ímpetu por renovar la academia e impulsar formas respetuosas de colaboración entre disciplinas científicas y diversos actores sociales; se han emprendido luchas conjuntas en contra de las lógicas capitalistas, sustentadas en la modernidad depredadora, que rigen las relaciones entre las sociedades humanas y el entorno medioambiental. La necesidad de gestar nuevas opciones de cultura, civilización y manejo medioambiental se expresan en el deterioro de la vida en todas sus expresiones, en el recrudecimiento de la violencia, con un ímpetu especial en contra de las mujeres, en las formas de exterminio masivo en multitud de países, así como en la destrucción de territorios, recursos y pueblos mediante el establecimiento de megaproyectos y empresas militares (Rodríguez, 2018; Barrera M. Enríquez V. y Espinoza H., 2019).<sup>1</sup> Así, la necesidad de esa alianza motiva el trabajo cada vez más comprometido con una lucha anticapitalista a favor de lo que Dumoulin (2005) denomina “la doble conservación”, la de la naturaleza y la de la diversidad cultural; concebida esta como un nuevo marco cognitivo, discursivo y de acción política que ha permitido dar sentido, y encauzar, las alianzas entre los actores ambientalistas y los defensores de los derechos indígenas. Un campo de trabajo, reflexión y acción, sobre la cual han llamado insistentemente la atención Víctor Toledo (1994, 2011, 2016), Enrique Leff (1994, 2011, 2019a, 2019b) y Arturo Argueta (1997, 2011, 2013, 2016).

En ese contexto cobra vigencia la noción de “diálogo de saberes” como expresión de ese interés por reconocer como sujetos a los actores con los que los académicos interactúan; y que pretende construir con ellos relaciones de colaboración, bajo principios de respeto,

<sup>1</sup> Ver reseña de este último libro en Pérez Ruiz (2019).

horizontalidad y colaboración, para alcanzar fines de interés mutuo, con una orientación social y para el bien colectivo.

### **Tendencias dentro del diálogo de saberes, dentro del parámetro de la colaboración**

Cuando se habla de diálogo de saberes se enfatiza que los pueblos indígenas, campesinos y afrodescendientes son poseedores de ricos y complejos sistemas de conocimiento, que sin embargo han sido subyugados y/o subordinados al conocimiento científico. De forma que si bien dichos pueblos son actores sustantivos para la reproducción de la diversidad biocultural del continente americano, en general mantienen un estatus de actores poco reconocidos por sus conocimientos y su acción social. Lo cual va en detrimento no solo de su capacidad de agencia, sino que junto a la destrucción medioambiental se corre el riesgo de destruir también su gran cúmulo de conocimientos y experiencias para manejar grandes áreas de biodiversidad del planeta. De allí la trascendencia de entablar con ellos relaciones de colaboración que pongan en acción diversos tipos de conocimientos para encarar la enorme diversidad de problemas que aquejan a nuestros países. Una tradición que ha sido recuperada para las discusiones contemporáneas sobre la necesaria justicia social y epistémica que debe prevalecer en las relaciones entre los Estados nacionales y la diversidad de pueblos que los componen.

Así, cuando se habla de diálogo de saberes, se hace referencia al proceso de construir interacciones cognitivas entre actores con conocimientos distintos, mediante relaciones de respeto y horizontalidad; para transformar la asimetría y la subordinación en que generalmente se desarrolla la actuación de los creadores, portadores y difusores del llamado conocimiento científico al relacionarse con los conocimientos o saberes de actores sociales considerados “otros”, frente a la hegemonía social, económica y epistémica de los países y culturas dominantes y conocimientos científicos, valorados como

universales. Otredad que se les asigna a los conocimientos generados y desarrollado por actores en condiciones de subalternidad, entre los que se encuentran los pueblos indígenas, campesinos y afrodescendientes frente al estatus dominante de los conocimientos científicos, que los considera no universales, de cobertura limitada y de carácter empírico. Con el diálogo de saberes, en cambio, se trata de construir una relación de colaboración entre actores dispuestos a conversar, a conjuntar sus conocimientos y experiencias, para conseguir un objetivo común; siempre bajo principios y acuerdos sobre lo que cada actor está dispuesto a aportar para conseguir ese fin común, así como para distribuir con equidad los beneficios para cada participante.

Al trabajar desde la perspectiva del diálogo de saberes, por tanto, no se trata de que los científicos se acerquen a los llamados “otros” conocimientos para identificarlos, verificarlos, validarlos y usarlos en provecho del desarrollo del conocimiento científico; y menos se busca acercar a los pueblos tradicionales el conocimiento académico para que estos lo aprendan y lo utilicen desplazando, sustituyendo, sus propios sistemas de conocimiento. Se trata, en cambio, de establecer relaciones de colaboración para que cada actor participe desde sus propios sistemas conocimientos y experiencias, para resolver problemas de interés común; mediante procesos de enseñanza-aprendizaje conjuntos, basados en el respeto para sí mismo y para los demás participantes. Y, para de esta manera, acabar con la verticalidad impositiva de los profesionistas, académicos y extensionistas de la ciencia y la tecnología, así como con la desconfianza y la resistencia de los pueblos tradicionales, que han sido minusvalorados y saqueados.

De allí que el diálogo de saberes sea una perspectiva teórica, la aspiración de un deber ser para la transformación y un movimiento que se construye sobre la marcha.

Al analizar varias experiencias contemporáneas de colaboración, hemos identificado por lo menos tres tendencias (Pérez Ruiz y Argueta Villamar, 2011), que en los hechos no se muestran tan evidentemente delimitadas.

La primera, que se puede llamar “etnocéntrica y colonizadora”, se propone conocer los conocimientos tradicionales para incorporarlos a los sistemas científicos de conocimiento, bajo la vieja tendencia colonial de expropiar, validar y traducir los conocimientos de los “otros” para que puedan ser incorporados a la ciencia, siempre a nombre del desarrollo de la humanidad y del avance de conocimiento. Bajo esta tendencia se seculariza, traduce y valida únicamente los conocimientos, recursos y prácticas que son potencialmente útiles. Aquí está presente la subordinación del “otro” y predomina la imposición de lo que ese otro debe conservar o destruir de sus conocimientos, y lo que, a cambio, debe aprender de la ciencia moderna y sus derivaciones tecnológicas. Esta perspectiva es etnocéntrica y colonizadora porque, una vez extraído lo que se considera valioso de esos “otros” conocimientos, continúa el deterioro y destrucción de los sistemas que los integran; por ejemplo, mediante políticas públicas, educativas y tecnológicas que inciden en su minusvaloración y su suplantación por los conocimientos considerados modernos y universales. El discurso que lo justifica emplea la fórmula de la universalidad y la neutralidad de la ciencia. Por lo anterior, aquí no puede existir un diálogo de saberes.

Una segunda tendencia, la “intercultural integradora”, es aquella en la que si bien existe un mayor reconocimiento del valor de los saberes tradicionales, son los académicos, los educadores y los extensionistas de la ciencia hegemónica quienes mantienen el control de las interacciones con los pueblos llamados tradicionales. Son ellos quienes ejercen el poder de decidir qué investigar, cómo y para qué y son los beneficiarios directos o indirectos de los resultados de las interacciones. Los pueblos tienen el estatus de ser informantes calificados. En esta tendencia, aún cuando se califica la interacción como un diálogo de saberes o un diálogo intercultural, predominan la verticalidad y los presupuestos teóricos y éticos de la integración; y las acciones finalmente subordinan a los pueblos llamados tradicionales a los procedimientos, principios epistemológicos y fines académicos, comerciales, o de cualquier otro tipo. Además, que los discursos sobre

el “beneficio mutuo” no consideren las asimetrías y las relaciones de poder que actuarán a favor de quienes enarbolan las propuestas y los proyectos, sean estos públicos o privados. Al predominar el conocimiento científico en la interacción, se traducen, secularizan y validan los “otros” conocimientos para garantizar que sean utilizables por la ciencia y la tecnología. La imposición de los conocimientos hegemónicos, y el desplazamiento de los conocimientos tradicionales incluye, por tanto, el uso de estos últimos como medios pedagógicos para lograr la integración de los pueblos tradicionales a las culturas nacionales, y puede incluso hacerse uso de las expresiones rituales y religiosas de estos pueblos como elementos folclorizados, que legitiman los espacios creados para la interculturalidad integrativa.

Una variante dentro de esta perspectiva incluye la idea de la hibridación como finalidad del diálogo de saberes y el diálogo intercultural, al considerar que en la interacción, positiva y controlada, entre actores diferentes, estos se enriquecerán mutuamente al intercambiar sus conocimientos para generar algo nuevo. La hibridación sucede generalmente en espacios bajo control de los que detentan el poder científico, tecnológico, educativo, político y aún económico, al ser los que marcan las pautas para decidir lo que se puede y debe “hibridar”. Y comúnmente se trata de aspectos manejables que no ponen a discusión, ni en peligro, el modelo de sociedad dominante (formas de desarrollo, de conocer e instituciones), ni sus relaciones sociales asimétricas, ni sus estructuras reproductoras de la desigualdad social y cultural. Aquí la interacción sigue siendo vertical e impositiva, aunque con discursos menos violentos y evidentes. La hibridación requiere también de la secularización y la traducción de los conocimientos tradicionales, útiles para la hibridación; dejando las partes religiosas y de la cosmovisión solo para ciertas ocasiones en que se exhiben para mostrar la tolerancia hacia el diferente y la diversidad cultural. De modo que la hibridación favorecerá al actor que sustenta el poder y tiene la capacidad institucional para crear, sistematizar y aplicar los nuevos e hibridados conocimientos, así como para decidir los usos y los beneficios de la interacción.

Una tercera tendencia, la “intercultural colaborativa y descolonizadora”, es aquella en la que para el diálogo y la interacción entre actores con sistemas de conocimiento distintos, se empiezan por acordar y establecer, con horizontalidad, respeto y justicia, el marco ético para la colaboración. Es decir, se comienza por acordar la plataforma de acuerdos sobre las bases y los objetivos de la propuesta, para desde allí trabajar conjuntamente la construcción del problema a resolver, su diagnóstico, los posibles resultados a obtener, sus beneficios y la distribución de estos, el tipo de conocimiento puesto en marcha, así como los aspectos procedimentales; entre los que destacan el establecimiento de los mecanismos para la toma conjunta de decisiones, los procesos de seguimiento y evaluación de los resultados. Inclusive en dicha plataforma podrán incluirse las reformas legales y en su caso constitucionales que permitan cumplir con los objetivos del diálogo, en términos de respeto, equidad, horizontalidad y justicia social, cultural y epistémica (Pérez Ruiz y Argueta Villar, 2011). Aquí se busca sustituir la verticalidad por el acuerdo sobre las formas y los fines de la interacción. Es decir, incluye superar la imposición de conocimientos y sus significados, usual en las prácticas de traducción y validación obligadas por los científicos, lo mismo que se requiere modificar la posición asimétrica de los actores implicados en el diálogo de saberes.

Para llevar a cabo la “intercultural colaborativa y descolonizadora”, debe adoptarse la premisa de que cada sistema de conocimiento es poseedor de una epistemología y lógica propios, por lo que incluye sus propios lenguajes, métodos de creación y sistematización, así como de transmisión y evaluación. Además, cada uno de ellos tiene sus espacios de producción, reproducción, transmisión y desarrollo. De modo que el diálogo de saberes no se propone discutir la validez ontológica, o la eficacia y el poder de un sistema de conocimiento en comparación a otro. Ni tampoco, comprende el desarrollo de un sistema *versus* el debilitamiento y el empobrecimiento del otro. Ello sin que se ignoren las asimetrías ni las relaciones de poder que ha ejercido el saber científico sobre los saberes de los pueblos

subalternizados. De allí que para emprender el diálogo habrán de fortalecerse los sistemas de conocimiento de los pueblos tradicionales lo mismo que su autonomía y libre determinación. Cabe decir que la autonomía aquí se comprende como una condición política en las relaciones sociales de los actores que participan en la interacción, al fomentar la capacidad de decisión sobre los conocimientos que han de ponerse en marcha en la interacción y sobre los fines y utilidad de sus resultados y productos. Es decir, que la autonomía de los actores podrá ejercerse en la medida en que los participantes de un diálogo de saberes mantengan su capacidad de decidir en condiciones de equidad. De forma que los actores generalmente subordinados puedan tener bajo su control (en los términos de Bonfil, 1987) los procesos de permanencia y cambio sobre sus sistema de conocimiento, lo mismo que sus usos y beneficios.

Lo que se propone aquí es evitar que los conocimientos históricamente minorizados se transformen por imposición, desde el poder de los tecnólogos, de los extensionistas, y/o de las empresas transnacionales, o nacionales, productoras de transgénicos, o de herbicidas, pesticidas, etc. Además que es importante enfatizar que no se propone que el conocimiento científico renuncie o pierda su propia lógica para volverse tradicional ni que los sistemas de conocimiento de los pueblos tradicionales cambien, mediante la secularización y la transformación de sus significados, para devenir en conocimientos objetivos y neutros culturalmente, como se dice que son los conocimientos científicos. De modo que la propuesta de un diálogo de saberes intercultural, colaborativo y descolonizador, implica la configuración de un campo de trabajo, donde los conocimientos científicos y los tradicionales se articulen e interactúen desde espacios, tiempos y contextos específicos y delimitados por acuerdo de las partes, privilegiando siempre el uso social y los beneficios colectivos. Esta vía no se plantea para que se resuelvan estructuralmente los problemas de las asimetrías sociales, económicas y epistémicas, ni tampoco como la forma de llegar a la solución total para acabar con la subordinación que aqueja a los sistemas de conocimiento tradicionales. Sin

embargo, puede contribuir a apuntalar transformaciones de mayor alcance y profundidad estructural.

Por último, cabe decir que las tendencias analizadas no son estáticas ni puras. Así que es posible que en un mismo proyecto, en una misma propuesta de colaboración, estas puedan imbricarse de forma compleja, y sutil, e incluso puede suceder que se empiece a trabajar dentro de una de estas tendencias y concluir con otra. De allí la importancia de poner atención en las condiciones de poder que generan tensiones y propician la subordinación y, por tanto, la reproducción de la condición de subalternidad de los actores con conocimientos distintos a los hegemónicos. La tensión entre reproducir la imposición o fomentar la autonomía es un problema que no radica en la disyuntiva entre la permanencia o el cambio, sino en quién decide lo uno o lo otro, desde qué posiciones de poder se hace, para qué, en beneficio de qué, de quiénes y para qué tipo de proyecto económico, cultural y socioambiental. Punto sustantivo es también identificar los mecanismos ocultos de la hegemonía, bajo la cual muchas veces actuamos sin darnos cuenta.

## **Los mecanismos de la hegemonía**

La destrucción y subordinación de los pueblos originarios de América y sus conocimientos tradicionales tiene una larga trayectoria histórica, que se ha explorado ampliamente (Argueta, 1997; Toledo, 2011; Pérez Ruiz y Argueta Villamar, 2011, 2019; Leff 2019b) y no se desarrollará aquí. Lo que importa señalar, en cambio, es que desde la segunda mitad del siglo XX y lo que va del XXI, se han modificado las políticas públicas nacionales y globales sobre la diversidad natural y cultural, lográndose el reconocimiento de derechos fundamentales para los indígenas, campesinos y afrodescendientes; lo que incluye la valoración de sus conocimientos ancestrales o tradicionales. Existen, sin embargo, factores que limitan su pleno reconocimiento y que contribuyen a la subordinación y destrucción de

estos pueblos y sus sistemas de conocimiento. Algunos, como se verá a continuación, los encontramos en las políticas de conservación y otros en las políticas de reconocimientos de la diversidad cultural y de los conocimientos de los pueblos tradicionales.

### **Las políticas de conservación neoliberal: el ecologismo, la ecología económica y la sustentabilidad**

Según (Leff, 2019b) las políticas del ecologismo, la ecología económica y la sustentabilidad, parten de la separación cartesiana entre sujeto y objeto, sentimiento y razón, y cultura y naturaleza. De modo que desde el logocentrismo de Occidente la naturaleza, la humanidad y la cultura se conciben como un capital que justifica y opera su explotación comercial, subordinándolos a una racionalidad tecno-económica totalitaria.

Del ecologismo señala este autor que ha sido un movimiento en defensa de la naturaleza, que ha generado una nueva comprensión del mundo al verlo como un sistema de interrelaciones entre las poblaciones humanas y su entorno natural, y ha configurado un “paradigma de la complejidad” y una “ecología generalizada”. Sin embargo, dice que no ha sido capaz de comprender el orden simbólico que organiza la vida humana, sus relaciones sociales y de poder, forjando así una mirada reduccionista del mundo, que impide dar cuenta de la reapropiación social de la naturaleza y sus límites en la construcción de una racionalidad ambiental. En cuanto a la economía ecológica, nos dice que desde la confluencia de la economía ecológica y la ecología política, se configura el concepto de “distribución ecológica” como una manera de abordar la desigualdad en los costos ecológicos y el reparto de los potenciales ambientales del planeta, atravesados por las estrategias de poder. Sin embargo, considera que esta perspectiva, si bien asume que la subvalorización de la naturaleza y la persistencia de la pobreza son los mecanismos privilegiados para sostener el orden capitalista global, tratándose

de propuestas, solo contempla normas ecológicas, basadas en una distribución de derechos, como una deuda ecológica entre países pobres y ricos. Perspectiva incapaz de romper la racionalidad económica dominante, que reduce el problema a una repartición más justa de los costos ecológicos del crecimiento económico. Omite así que la distribución ecológica oculta una lucha de intereses entre naciones y grupos sociales, donde subyacen estrategias de poder en torno a diversos significados culturales, diferentes imaginarios sociales y racionalidades productivas. De allí que los conflictos socioambientales no puedan resolverse mediante compensaciones económicas, al estar limitadas de antemano por criterios geopolíticos y económicos dominantes. Un ejemplo de la perversidad de la geopolítica del desarrollo, dice Leff, es la propuesta de la reconversión de la biodiversidad en colectores de gases de efecto invernadero (principalmente bióxido de carbono), para exculpar a los países industrializados de los excedentes de sus cuotas de emisiones, mientras se induce/obliga a una reconversión ecológica de los países del tercer mundo. En cuanto a la propuesta de la sustentabilidad, este autor considera que si bien en su momento dio voz a una conciencia emergente sobre el deterioro ambiental, ha permanecido ciega a sus causas profundas contribuyendo a construir argumentos débiles o equivocados sobre las causas y las vías para resolverlo. Enfatizando, por ejemplo, el crecimiento demográfico o la mala o equivocada distribución de beneficios, responsabilidades y formas jurídicas de propiedad y protección de los recursos. Bajo esa óptica, se han propuesto remedios insuficientes y tramposos, como el “crecimiento cero”, el “estado estacionario”, la “gestión ambiental”, el “desarrollo limpio”, el “intercambio de deuda por naturaleza” y un “desarrollo sostenible/sustentable”, que son un disfraz de la estrategia de poder del capital. Además que, bajo esa perspectiva se busca dar carta de naturalización a la mercantilización de la naturaleza, se han emprendido políticas, como las de la “economía verde” y los servicios ambientales, con las cuales los países poderosos –mediante los organismos financieros y ambientales internacionales, sus gobiernos y las empresas

transnacionales– continúan su avance de colonización “neo-eco-liberal” sobre los territorios de los pueblos. Bajo la óptica de asignarle un valor económico a la conservación de los bosques y de la biodiversidad, concebida como de desarrollo sostenible/sustentable, se han impuesto instrumentos legales y normativos, como los bonos de carbono que han hecho de los países “subdesarrollados” el sumidero de los países industrializados. Sin que estos asuman la responsabilidad de hacerse cargo de sus desechos y del calentamiento global. De este modo, la nueva globalidad justifica las ventajas comparativas entre los países industrializados y contaminantes y los países pobres que revalorizan su capacidad para absorber los excesos de los países ricos. Así, el pillaje y la sobrexplotación visible de los recursos quedan ocultos bajo las funciones asignadas a la naturaleza, en las estrategias de apropiación de los bienes y servicios ambientales del planeta. Leff hace esta crítica extensiva a los postulados de la “modernización ecológica” que apuesta a la capacidad de una segunda modernidad para absorber, internalizar y resolver las externalidades ambientales generadas por la primera modernidad no ecologizada, sin que dicha modernización ofrezca consistencia teórica ni prueba empírica de tal posibilidad, ni a través de la innovación tecnológica, ni para desmaterializar la producción, ni de la eficacia del mercado para internalizar los costos ambientales. La modernidad ecológica, entonces, es otra forma de legitimar la “economía verde” y a la geopolítica del “desarrollo sostenible”, benéficas para el capital. Sin evaluar sus límites en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, y sin externalizar las contradicciones generadas por sus estrategias de simulación ecológica –la erosión de la biodiversidad, el desplazamiento de territorios indígenas, la extradicción de prácticas tradicionales, la desigual distribución ecológica y social–, al usar los territorios del tercer mundo como sumideros de carbono y residuos y en la apropiación capitalista de sus bienes y servicios ambientales: agua, atmósfera, bosques, fotosíntesis.

En ese contexto, Leff alerta sobre cómo la apropiación y el manejo de la biodiversidad son paradigmáticos de la disputa por la

naturaleza y los destinos de la vida. Hoy, por ejemplo, las estrategias de las empresas transnacionales de biotecnología para apropiarse del material genético de los recursos bióticos se confrontan, empleando mecanismos jurídicos y de despojo directo, con los derechos de las poblaciones indígenas sobre su patrimonio histórico de recursos naturales. A tales perspectivas, Leff opone los planteamientos del ecologismo radical, que cuestiona el derecho positivo y privado como instrumento para dirimir los problemas de la desigualdad social y la justicia social. Y que, en cambio, reivindica los derechos colectivos, el derecho de los Pueblos de la Tierra a su patrimonio bio-cultural –que expresa la co-evolución de la cultura con la naturaleza y las relaciones entre diversos territorios– y a los bienes comunes de la humanidad.

### **La estigmatización e inferiorización de los conocimientos tradicionales**

En la actualidad existe un creciente reconocimiento de los conocimientos tradicionales, su valor y relevancia, en instrumentos de protección nacionales e internacionales. Sin embargo, a pesar de esos avances, en la mayoría de las políticas educativas y de desarrollo, imperan los mecanismos con que se reproduce la subalternidad de los pueblos que los detentan y de sus conocimientos. O se les considera como los responsables de la falta de desarrollo en nuestros países, e incluso del deterioro ambiental. O se les caracteriza como inferiores, en relación con el desarrollo modernizador y los conocimientos científicos. Lo que justifica las políticas de desarrollo, que han introducido cambios en la propiedad de la tierra, han modificado las tecnologías, los germoplasmas (semillas mejoradas y transgénicas) y han introducido los agroquímicos y plaguicidas de alta toxicidad. Además, las políticas conservacionistas han hecho de los territorios indígenas y campesinos reservorios de biodiversidad en manos de conservacionistas nacionales y transnacionales.

En esa forma de analizar las causas de los grandes problemas alimentarios y medioambientales, se ignora que es gracias a muchos de los pueblos indígenas y campesinos que aún se conservan grandes áreas de bosques y selvas con gran biodiversidad en nuestro continente. Además, que oculta las causas profundas, asociadas al modelo de desarrollo vigente. La crisis medioambiental y alimentaria, como sintetiza Elena Lazos (2011, pp. 257-258) se debe a factores como los siguientes: a) la desintegración de los territorios de los pueblos, con el deterioro o desintegración de sus instituciones sociales; b) las relaciones clientelistas propiciadas por las políticas de desarrollo, en beneficio de grandes propietarios y empresas agroindustriales, industriales, forestales, turísticas; c) las inequidades económicas provocadas por el libre comercio; d) las consecuencias de la fijación de precios de productos básicos bajo políticas comerciales nacionales e internacionales; e) al impacto de las corporaciones agroindustriales sobre los productores campesinos al propiciar su dependencia tecnológica; f) los planes de desarrollo y modernización, que arrasaron con los manejos tradicionales de los ecosistemas en favor de los monocultivos; g) la ausencia políticas integrales y la fragmentación (en políticas forestales, agrarias, financieras y de desarrollo) han llevado al deterioro medioambiental, a la dependencia alimentaria, a la pobreza y al éxodo rural. Hay que decir, sin embargo, que a pesar de esos embates, la producción campesina sobrevive, no solo en América Latina, sino en el mundo, donde existen aproximadamente 470 millones de pequeñas propiedades agrícolas, de las cuales el 85% son menores a dos hectáreas. Dichos productores alimentan a una población aproximada de 2.2 mil millones de personas (Muñoz y Viaña, 2012). Dicha evidencia amerita una lectura diferente sobre la importancia de los campesinos y sus conocimientos.

Respecto a cómo se les caracteriza, persiste la idea de que los conocimientos de estos pueblos tradicionales son empíricos, producto del sentido común, generados por intuición, transmitidos de generación en generación por la repetición, por el ejercicio constante de la práctica y el error; sin que cuenten con métodos de experimentación

y sistematización, de allí que los pueblos tradicionales sean altamente conservadores. En síntesis, se considera que son propios de una mentalidad premoderna, poco desarrollada. Es decir, que no son objetivos al asociarse con aspectos religiosos, simbólicos y emocionales, que son producto de una racionalidad elemental, capaz de expresarse solo oralmente, y producirse solo mediante la repetición mecánica de la prueba y el error. De allí su valor por debajo de las capacidades del conocimiento científico, acuñado por los pueblos europeos y ahora por los anglosajones.

En contraposición a esos planteamientos, por ejemplo, se ha demostrado que la milenaria domesticación de especies para la agricultura (Vavilov, 1931; Hernández Xolocotzi, 1959), el pastoreo y la ganadería (Vilá y Yacobaccio, 2013) así como el desarrollo de tecnologías para la siembra, la conservación de semillas y para la alfarería (Díaz Tepepa, 2011), lo mismo que la creación-conservación de suelos y ecosistemas, con su biodiversidad en selvas y bosques (Bahuchet, 2017), suponen formas de racionalidad y complejas operaciones mentales de reflexión, sistematización y transmisión, que superan cualitativamente las prácticas mecánicas del acierto y el error. Además que los pueblos tradicionales tienen mecanismos de transmisión y sistematización cultural, comprendidos en rituales, textiles, cerámicas y muchas otras formas de expresión, conservación y transmisión de conocimientos, que contradicen la mera oralidad.

En cuanto a la oposición que se establece entre conocimiento científico y conocimientos tradicionales, concediéndole al primero una racionalidad objetiva y al segundo una racionalidad premoderna, cargada de subjetividad, magia y emociones, cabe decir que construir dicha oposición es otro de los mecanismos para reproducir los estereotipos y la minusvaloración de los conocimientos tradicionales. Ya que el carácter de objetividad y universalidad, así como considerar que la ciencia responde únicamente a criterios racionales y objetivos, ha sido producto de los procesos de auto valoración y de auto reconocimiento que se generan dentro de los espacios de consagración académica, donde se construye y legitima este tipo de

conocimiento, y se devalúa y menosprecia a los conocimientos generados en otros ámbitos, según los parámetros construidos por los actores hegemónicos, en un tiempo y un espacio social específico (Pérez Ruiz, 2016, 2017). En los hechos, los conocimientos tradicionales son inferiorizados desde el momento en que se asume que deben ser secularizados, traducidos, subsumidos e integrados a los sistemas de conocimiento científicos y al desarrollo tecnológico para “el bien común” y de “toda la humanidad”; sin que se reconozca el derecho que deben conservar los pueblos creadores sobre tales conocimientos, y se regulen las formas de uso y usufructo para que ellos sean los principales beneficiarios. Se trata de una medida de incorporación/integración a las políticas globales del desarrollo neoliberal que no discute el carácter expropiatorio de tal incorporación, ni cuestiona las condiciones que perpetúan la subalternidad de quienes produjeron esos conocimientos (Pérez Ruiz, 2016).

### **Instrumentos para el reconocimiento del conocimiento tradicional, así como limitaciones de tales instrumentos**

Otro caso especial de minorización que debe analizarse es el de los instrumentos internacionales dedicados a proteger y salvaguardar los conocimientos tradicionales, ya que, por una parte, estos instrumentos pueden no ser vinculantes; y por otro, pueden propiciar acciones de despojo no incluidas en sus objetivos e intencionalidades. Un caso paradigmático es la Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial, firmada por la UNESCO en 2003. Instrumento que ante el deterioro, desaparición y destrucción del llamado patrimonio inmaterial (que incluye los conocimientos tradicionales), propone disposiciones generales para su salvaguardia. Uno de los problemas de esta Convención es que reproduce los estereotipos sobre el conocimiento tradicional en su definición de lo que es el patrimonio inmaterial a resguardar. Y otro es que lo subordina

a las concepciones de desarrollo y desarrollo sostenibles del pensamiento occidental y neoliberal:

Se entiende por “patrimonio cultural inmaterial” los usos, representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas –junto con los instrumentos, objetos, artefactos y espacios culturales que les son inherentes– que las comunidades, los grupos y en algunos casos los individuos reconozcan como parte integrante de su patrimonio cultural. Este patrimonio cultural inmaterial, que se transmite de generación en generación, es recreado constantemente por las comunidades y grupos en función de su entorno, su interacción con la naturaleza y su historia, infundiéndoles un sentimiento de identidad y continuidad y contribuyendo así a promover el respeto de la diversidad cultural y la creatividad humana. A los efectos de la presente Convención, se tendrá en cuenta únicamente el patrimonio cultural inmaterial que sea compatible con los instrumentos internacionales de derechos humanos existentes y con los imperativos de respeto mutuo entre comunidades, grupos e individuos y de desarrollo sostenible.

Un tercer problema más es que al no ser un instrumento vinculante, no establece medidas jurídicas de protección ni sanciones para los casos en que se recurra a su destrucción o apropiación indebida. Inclusive, en su artículo 3º señala explícitamente que:

ninguna disposición de la presente Convención podrá ser interpretada de tal manera que [...] afecte los derechos y obligaciones que tengan los Estados Parte en virtud de otros instrumentos internacionales relativos a los derechos de propiedad intelectual o a la utilización de los recursos biológicos y ecológicos de los que sean partes.

Con lo cual, la Convención queda sujeta a instrumentos y acuerdos multilaterales, como los de la Organización Mundial de Comercio (OMC), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) y los tratados de libre comercio. Lo mismo que al desarrollo de la ciencia, la tecnología, y el desarrollo económico,

concebidos en términos del capitalismo y su modelo de vida, sociedad, y mercados.

Por otra parte, encontramos que la UNESCO (2012) en sus Políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) dice:

Las sociedades del conocimiento se basan en distintos tipos de conocimientos en los cuales la ciencia ocupa un lugar central, pero no único. Los conocimientos locales, también conocidos como conocimientos tradicionales o saberes ancestrales, únicos para (o de) una cultura o una sociedad, han sido la base para la agricultura, la preparación de alimentos, el cuidado de la salud, la educación, la conservación y otras actividades que sostienen las sociedades en muchas partes del mundo, de manera sostenible. Uno de los desafíos pendientes en la región es la incorporación de los sistemas de conocimientos indígenas y tradicionales a las políticas de CTI, con el objeto de contribuir más extensamente al bien común.

El Consejo Internacional para la Ciencia (ICSU), fundado en 1931 y con 103 cuerpos científicos de varios países, en la Declaración de Budapest sobre la ciencia y el uso del saber científico, de 1999, si bien reconoce la importancia de los conocimientos locales o tradicionales, no es ajena a su caracterización como un saber empírico. Así dice en su considerando 26:

que los sistemas tradicionales y locales de conocimiento, como expresiones dinámicas de la percepción y la comprensión del mundo, pueden aportar, y lo han hecho en el curso de la historia, una valiosa contribución a la ciencia y la tecnología, y que es menester preservar, proteger, investigar y promover ese patrimonio cultural y ese saber empírico.

Así, la UNESCO y el ICSU reconocen el valor de los conocimientos indígenas, sus aportaciones para la diversidad cultural mundial y para la ciencia. Sin embargo, reproducen los estereotipos al decir que son empíricos, orales y de cobertura limitada al proponer su incorporación a la ciencia, en bien de la humanidad; y al no desarrollar mecanismos para el reconocimiento de derechos de autoría colectiva.

De esta forma, al ser las culturas y conocimientos indígenas “patrimonio de toda la humanidad” pueden ser usufructuados por “todos”, como sucede ahora, a favor de empresas farmacéuticas, forestales, mineras y turísticas, por ejemplo; lo que incluye que se generen usufructos privados de bienes públicos y colectivos.

Ciertamente, para resolver la ambigüedad sobre bienes culturales que son “de toda la humanidad” y que debe usarse para el servicio de esta, el sistema de Naciones Unidas ha tratado de generar instrumentos jurídicos que aseguren la efectiva protección de los conocimientos tradicionales, las expresiones culturales tradicionales y los recursos genéticos, susceptibles de ser comercializados. Dos de estos instrumentos enfocados, y que sí son vinculantes para los países que los suscriben, son el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB, 1992), adoptado el 22 de mayo de 1992, en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo y el Protocolo de Nagoya, adoptado el 29 de octubre de 2010, en la Décima Conferencia de las Partes (COP).

Ambos documentos se enfocan en el conocimiento tradicional asociado a los recursos genéticos y se proponen regular la participación de los pueblos indígenas y comunidades locales/tradicionales, en los beneficios que se deriven de su utilización. Sin embargo, como lo han señalado varios analistas, estos instrumentos tienen varias deficiencias (Castelli, 2018, pp. 37-44). Entre ellas, y la más importante, es que la protección del conocimiento tradicional, está condicionada a ponerle precio al conocimiento para poder venderlo. Es decir, su protección debe pasar por transformar un bien común en una mercancía, lo que significa ponerle dueño (físico o moral, individual o colectivo) a algo que, como el agua, el aire, el territorio y el patrimonio cultural de un pueblo, jamás debería tenerlo (Pérez Ruiz, 2020). Otra limitación es que estos instrumentos no son normativos, lo que supone que cada país tiene la plena libertad de establecer los mecanismos de regulación que considere pertinentes (Castelli, 2018, p. 37). Lo que en términos de política real, es dejar su implementación al arbitrio de las fuerzas más poderosas, que nunca son las de los pueblos indígenas.

Otra instancia interesada en la protección de los conocimientos indígenas locales/tradicionales es la OMPI, que en su agenda 2018-2019, a través del Comité Intergubernamental sobre Propiedad Intelectual y Recursos Genéticos, Conocimientos Tradicionales y Folclore (2017), se propuso alcanzar acuerdos sobre instrumentos jurídicos internacionales, capaces de asegurar la protección eficaz y equilibrada de los recursos genéticos (RR.GG.), los conocimientos tradicionales (CC.TT.) y las expresiones culturales tradicionales (ECT). Acordando para ello definiciones, beneficiarios, materia objeto de protección, el alcance de la protección, incluyendo el examen de las excepciones y limitaciones y la relación con el dominio público. Sobre los documentos previos que servirán de base, algunos analistas consideran que debido al carácter mismo de la OMPI, si bien se reconoce la diversidad y complejidad de los conocimientos tradicionales, al estar, como en el caso de los pueblos indígenas, dentro de sistemas complejos de creencias y valores, así como de costumbres y normas consuetudinarias, los instrumentos de protección se centran en torno a la defensa de la apropiación y el uso indebido de estos por terceros (robo, soborno y obtención ilícita de patentes, por ejemplo), más que a la protección misma del conocimiento tradicional (García Bermejo, 2018, pp. 130-132). Así, la OMPI dice explícitamente:

Se llama “conocimientos tradicionales” (CC.TT.) a la sabiduría, experiencia, aptitudes y prácticas que se desarrollan, mantienen y transmiten de generación en generación en el seno de una comunidad y que a menudo forman parte de su identidad cultural o espiritual. El término “CC.TT.” engloba, de manera general, el propio contenido de los conocimientos así como las Expresiones culturales tradicionales (ECT), sin olvidar los signos y símbolos distintivos que se asocian a los CC.TT. En un sentido más preciso, “CC.TT.” se refiere al conocimiento como tal, en particular el conocimiento que produce la actividad intelectual en un contexto tradicional, e incluye la experiencia, práctica y aptitudes así como las innovaciones. Puede hablarse de CC.TT. en gran variedad de contextos, como por ejemplo: conocimientos agrícolas, científicos, técnicos, ecológicos y medicinales, así

como conocimientos relacionados con la biodiversidad... las innovaciones basadas en CC.TT. puede recibir protección de patente, marca y de indicaciones geográficas o también en la forma de secreto comercial o información confidencial. Sin embargo, los conocimientos tradicionales en sí, esto es, los conocimientos que tienen raíces antiguas y suelen transmitirse por vía oral, no quedan protegidos por los sistemas convencionales de propiedad intelectual (IP) (OMPI, 2002).

Lo anterior significa enfocarse en regular la compra del conocimiento tradicional, bajo los “principios del conocimiento fundamentado”, que deben tener los “titulares del conocimiento tradicional”, para que haya una participación justa y equitativa en los beneficios. Y, por lo tanto, se ubica en la tendencia que incluye, por una parte, establecer propietarios (o titulares, sean estos individuales o colectivos) para bienes comunes que por origen y función no deberían tenerlos; y, por otra, incluye ponerle precio a los conocimientos para poder venderlos. Lo que significa incorporarlos a la lógica económica, social y política del modelo neoliberal contemporáneo. De allí la resistencia de los pueblos indígenas a ser incorporados a dicha lógica como condición para la protección de sus conocimientos y en suma para el ejercicio de sus derechos (Pérez Ruiz, 2020).

### **Nombrar y clasificar los conocimientos tradicionales como etnoconocimientos**

Otro mecanismo de reproducir la subalternidad e inferiorización de los conocimientos tradicionales es calificarlos como “etnoconocimientos”, al suponerlos producidos por “etnias”. Una clasificación histórica, generada desde el poder militar, político y académico de los países hegemónicos para nombrar a los “otros”, desde una perspectiva colonialista. Que entre otras cosas, justifica su dominio económico, político y simbólico sobre los pueblos colonizados al suponerlos inferiores y no civilizados ni desarrollados.

Así, los “otros” conocimientos han sido denominados de diferentes maneras, según la disciplina científica desde la cual se ha dado el acercamiento (Argueta, 1997; Olivé, Argueta y Puchet, 2018): se han denominado sabiduría popular, saber local, folklore, ciencia indígena (De Gortari, 1963) ciencia de lo concreto (Lévi-Strauss, 1972), ciencia indígena y ciencias nativas (Cardona, 1979), conocimiento popular, ciencia del pueblo, saber local o ciencia indígena (Fals Borda, 1981, 1987); conocimiento campesino o popular (Hernández, 2014; Baraona, 1987; Warren, 1991) conocimiento campesino (Toledo, 1994); etnoconocimientos, sistemas de saberes indígenas y campesinos (Leff et al., 2002; Leff, 2006, 2011); Local and indigenous knowledge systems (LINKS, 2005) y Traditional ecological knowledge (Johnson, 1992).

Además, han sido agrupados y estudiados, según Lazos (2011), bajo lo que algunos autores han denominado “agricultura tradicional o la ciencia del huarache” (Hernández Xolocotzi, 1978, 1988); ideologías agrícolas tradicionales (Alcorn, 1983); cultura ecológica (Altieri, 1992; Berkes y Henley, 1997a); racionalidades culturales (Leff, 1998); sistemas de saberes indígenas (Argueta, 1977); sistemas folk (Posey y Balée, 1989); ciencia indígena o ciencia nativa (De Gortari, 1963). Desde la filosofía se les ha llamado saberes subyugados o conocimiento sometido (Foucault, 1988, 1992). Y más recientemente, dentro de lo que se llama diálogos intercientíficos, a través de un diálogo intra e intercultural, se les da a los conocimientos indígenas el estatus de ciencias endógenas (Haverkort et al., 2013).

Es indudable que la etnografía y las etnociencias, han tenido un papel muy importante en el acercamiento hacia los conocimientos indígenas, e incluso han contribuido sustantivamente para que en años recientes se valoren cada vez más dentro del campo del conocimiento científico. A estas disciplinas se debe una abundante bibliografía que da cuenta de su riqueza y de la importancia que han tenido los pueblos indígenas en la conservación medioambiental, así como en la producción y reproducción de la biodiversidad de nuestro continente; poniendo en evidencia que en el hemisferio occidental se generaron varios de los centros mundiales de domesticación,

y diversificación, vegetal y animal, más importantes del mundo. Sin embargo, desde estas disciplinas que se acompañan también del prefijo “etno”, al dedicarse a poblaciones “étnicas”, no se ha logrado superar del todo su perspectiva colonial y hegemónica. Ya que, por una parte, nombran y caracterizan lo que estudian como “etnoconocimientos” y, por otro, en general reproducen la verticalidad de la interacción con los pueblos indígenas, campesinos y afrodescendientes. Del lado del poder está el investigador de las etnociencias y del otro, en el papel subordinado de “informante” está quien brinda sus conocimientos. Además que el científico es quien valida y traduce el “etnoconocimiento” para darle certeza científica y hacerlo legible para el lenguaje académico (Pérez Ruiz, 2007, 2017b). En estos casos el prefijo “etno” da cuenta de la “otredad” y la minorización que se produce, voluntaria o involuntariamente. Se trata de una caracterización/clasificación exógena impuesta desde el poder. Que, no obstante, se presenta como si se tratara de un hecho natural y objetivo. Ocultando los procesos de clasificación y etiquetación mediante los cuales se asignan las cualidades que inferiorizan a un grupo y lo vuelven “étnico”. Según Poutignat y Streiff-Fenart (2005), el hecho de la nominación, de nombrar al “otro” en contextos de asimetría y dominación, constituye un aspecto revelador de las relaciones interétnicas en la medida que evidencia uno de los mecanismos de la etnicización, al tiempo que es en sí mismo un hecho productor de etnicidad. Lo que implica que en situaciones de dominación la imposición de una etiqueta por parte del grupo dominante tiene un poder preformativo, ya que el hecho de nombrar tiene el poder de hacer existir, en la realidad y mediante diversos mecanismos sociales, a una colectividad de individuos, sin que importe que los así denominados se llamen y se conciban de otras formas, tengan otra identidad, o incluso se opongan a su clasificación y a su pertenencia a esa nueva colectividad asignada. La propia etiqueta de ser étnicos, que acompaña a los pueblos subalternos, lleva implícita esa inferiorización que los califica y clasifica como parte de la otredad (Pérez Ruiz, 2007). En ese sentido, a los conocimientos indígenas se les impuso el carácter de ser étnicos,

mediante la forma de clasificarlos y nombrarlos así como mediante mecanismos coloniales como el de considerarlos, entre otras cosas, empíricos y orales y de cobertura limitada. Con todo lo visto y analizado anteriormente, llegamos a los retos del diálogo de saberes, desde una perspectiva de colaboración y descolonización.

## **Reflexión final sobre los desafíos**

La generación de espacios y programas para ejercer el diálogo de saberes, con respeto y horizontalidad, requiere transformaciones y desafíos sustantivos, como los siguientes:

### ***Hacia nuevas prácticas científicas***

Un primer reto identificable para las denominadas etnociencias es superar el marco epistemológico que el prefijo “etno” les ha impuesto como estudiosos de la otredad; para avanzar hacia el diálogo de saberes con los actores poseedores de los sistemas de conocimientos tradicionales –denominados como ciencias por diversos autores–, en un plano de equidad epistémica contribuyendo a lo que algunos autores han denominado “giro epistemológico” (ICSU-UNESCO, 1999, 2002; Argueta, 1997; Leff y cols., 2002; Dumoulin, 2003; Toledo y Barrera, 2008; Escobar et al., 1998; Delgado, Rist y Escobar, 2010; Pérez Ruiz y Argueta Villamar, 2011, 2019). Y ese camino de colaboración epistémica habrá que asumirlo en el marco de las investigaciones, la enseñanza y la difusión, para superar, por una parte la verticalidad de la interacción, y por otra, la dicotomización sociedad-naturaleza que ha permeado de forma importante hasta hoy en estas disciplinas, a lo cual se le ha denominado realizar un “giro ontológico” (Latour, 1993; Descola, 2005; Hviding, 2001).

Un segundo reto es fortalecer la tendencia dentro del campo de las ciencias orientadas a conocer a los pueblos llamados tradicionales y sus conocimientos, para enfatizar el creciente compromiso con

aquellos con quienes llevan a cabo las investigaciones. Perspectiva que se ha afianzado en las dos últimas décadas y que está desarrollando nuevas formas de trabajo como la investigación acción participativa, la investigación dialógica y colaborativa, la co-creación de saberes, la producción social de conocimiento y la reapropiación social del mismo. Desde un punto de vista teórico no se trata solamente de la no separación entre sujeto y objeto de investigación, puesto que todos somos sujetos en dicho proceso, sino realizar un trabajo investigativo que fortalezca los procesos de “control cultural” y de autonomía y libre determinación, a la que han contribuido, entre otros Freire (1970), Fals-Borda (1985, 1987), Bonfil (1987), Varese (1996, 2013), Argueta (1997), Clement (1998), Hunn (2007), Zent (2008), Escobar (1997), Toledo (2000, 2001), Leff et al. (2002), Leff (2019a) y Dumoulin (2017).

Un tercer reto es realizar trabajos e investigaciones en el marco de grupos interculturales e intercientíficos de investigación, para avanzar sobre temas y problemas de diversa índole e importancia, a través de modelos dialógicos, conversacionales y de alta calidad, además de impulsar los estudios comparativos y de colaboración entre pueblos, no necesariamente del sur geográfico, sino del Sur Global. Ya que, por ejemplo, los pueblos indígenas de los países del norte, con todas sus diferencias, tienen más similitudes con los pueblos indígenas del sur, que con la mayoría de los habitantes de los países del norte (Haverkort, 1996, 2000; Haverkort et al., 2003, 2013; Beaucage, 1992; Beaucage y TTO del CEPEC, 2012; Beaucage, 2017, 2018).

Y un cuarto reto es participar en los procesos sociopolíticos de América Latina, que con altibajos y retrocesos temporales, marchan hacia la construcción de una interculturalidad descolonizadora que apunta a la vez hacia nuevos horizontes civilizatorios, ya no basados en el modelo del desarrollo-antropocéntrico, del crecimiento y la Buena Vida, sino por el de construir diversas alternativas al desarrollo cosmobiocéntrico y hacia el Buen vivir o el Bien vivir (Delgado, Rist y Escóbar, 2010; Escobar, 2012; Varese, Apffel-Marglin y Rumrill, 2013; Choquehuanca, 2019).

### ***Revalorar los conocimientos tradicionales***

Es necesario superar la forma minusvalorada y estereotipada como generalmente se caracterizan los conocimientos tradicionales. Como ya se mencionó, el estigma más ampliamente difundido, es que estos son empíricos, producto del sentido común, generado y transmitido por la repetición, por el ejercicio constante de la práctica y el error, sin que cuenten con métodos de experimentación y sistematización. Elementos que, sin que se reconozca, están también en el desarrollo denominado científico, pero que de forma estereotipada y descalificadora se emplean para caracterizar únicamente el conocimiento de los pueblos tradicionales.

Para re-valorar los conocimientos tradicionales se requiere su re-colocación epistemológica. Lo que implica conocer y re-conocer la forma cómo estos se caracterizan y nombran dentro de las culturas y lenguas de los pueblos tradicionales. Para este punto, se requieren nuevas condiciones que hagan posible una interacción, no asimétrica ni subordinada, que redunde, entre otras cosas, en que en los procesos de diálogo de saberes sean innecesarios los procesos de “traducción” y “validación” de un sistema de conocimiento a otro; y se transite, en cambio, por procesos de co-construcción consensuada de significados, que sucedan bajo acuerdos y principios éticos y de justicia epistemológica y social. Se trata de retomar el camino señalado por de Sousa Santos (2007) para quien los procesos de transición/traducción deben implicar complejos procesos epistemológicos –inter-culturales e inter-epistémicos–, y darse sobre una base de “justicia cognitiva” y una ontología múltiple. Proceso, que debe dejar atrás la traducción impositiva y unilateral hecha desde el poder, para avanzar hacia la construcción de encuentros entre actores con sistemas de conocimientos distintos, para elaborar conjuntamente los acuerdos de legibilidad, y con ello construir los significados y sentidos que deben prevalecer en las palabras, en los conceptos, y en todo aquello que se considere pertinente, según las finalidades que se acuerden horizontal y conjuntamente. Lo que debe

crearse de manera conjunta, por tanto, incluye construir el espacio para el encuentro y la interacción entre ambos sistemas de conocimiento, que ha de suceder desde el respeto, la horizontalidad y el pluralismo epistemológico.

Para tal reconocimiento juega un papel estratégico la alianza entre organizaciones indígenas, científicos y políticos, y el avance conjunto sobre espacios diversos, tanto de ámbitos locales, como regionales, sin dejar de insistir en los espacios del debate internacional como la ONU, la UNESCO, la OIT, la OEA y otros organismos multilaterales. Recordando que deben analizarse y resolverse las limitaciones de tales instrumentos de reconocimiento, cuando reproducen los estereotipos que minorizan a los conocimientos tradicionales y que impulsan procesos de integración a los sistemas de ciencia y tecnología predominantes, más que a su desarrollo y autonomía. Además de que habrá que buscar formas alternativas al tipo de reconocimiento que mayoritariamente se promueve al sustentarse en el valor comercial que estos puedan tener para la producción de la ciencia y la tecnología o para el mercado turístico (Pérez Ruiz, 2016).

### ***Políticas de investigación y reconocimiento***

En el caso de la investigación, es importante avanzar hacia modelos de co-investigación colaborativa entre académicos y actores sociales, que renueven desde cómo construir los problemas, bajo qué conceptos y significados, hasta la construcción de las soluciones y su puesta en marcha, con claridad sobre los beneficios de sus resultados. Se requiere, en suma, construir los espacios horizontales para el encuentro entre actores con sistemas de conocimiento distintos, con una finalidad definida y acordada. Que se encuentren y dialoguen, por ejemplo, para resolver un problema común, pero desde el respeto, la horizontalidad, el pluralismo epistemológico y las aportaciones de cada sistema de conocimiento. En esas plataformas para el diálogo ha de participar cada quien desde su bagaje cultural, desde sus convicciones, para construir aquello en lo que se pongan de acuerdo:

hacer un libro, sanar un río, resolver un problema de erosión, de productividad, o de salud, lograr la legalización y el reconocimiento de la medicina tradicional, evitar la violencia hacia las mujeres o la intrafamiliar, la aplicación de un currículo intercultural, la alfabetización en lengua propia, impulsar la creatividad y la innovación, entre otros ejemplos. Crear una plataforma para el diálogo obviamente implica replantear los procesos de identificación de problemas de interés común, así como de los procesos de diagnóstico, investigación y hasta las formas para elaborar las soluciones y su puesta en marcha. Sin olvidar los acuerdos sobre el uso y usufructo de los resultados y conocimientos así gestados.

### ***La formación educativa y la interculturalidad como espacios para el diálogo***

Otra tarea fundamental es la redimensión de los centros de enseñanza e investigación para que la interculturalidad y el fomento del diálogo de saberes sean parte de todas las currícula universitarias (y no solo sean tema de estudio en las universidades interculturales), y sobre ellos se proyecten las investigaciones y los procesos de intercambio y re-apropiación social de los conocimientos, saberes y prácticas.

Impulsar la discusión de los temas de la interculturalidad en los centros de enseñanza e investigación no declarados interculturales es una tarea pendiente, no para intentar un proceso de suplantación y de destrucción inverso al que han sufrido los sistemas de conocimiento tradicionales, ni solo para sensibilizar a sus integrantes de la necesidad de aceptar y respetar la diversidad cultural, sino para crear en estos sitios también espacios para la reflexión y la interacción entre sistemas de conocimiento distintos. Para, dicho en otras palabras, universalizar la interculturalidad. En ese camino, los centros de enseñanza y de investigación intercultural, pueden y deben ser lugares de encuentro y de reflexión, no solo entre sus integrantes y su entorno local, sino entre los depositarios de los saberes locales y los centros de investigación convencionales, para establecer

programas de investigación y acción conjunta, con miras a construir procesos de diálogo e intercambio entre estudiantes de ambos sistemas de enseñanza, y de conocimiento diversos. No se trataría de propiciar la integración de sistemas de conocimientos distintos, ni la traducción de los conocimientos generados por un sistema hacia otro, y menos se pretendería la subordinación o la suplantación, ni la destrucción de un sistema a otro. Se trataría de conocer y de sistematizar las experiencias que ha generado cada sistema para resolver los que podrían ser problemas comunes. Y, en ese trayecto, construir opciones multidimensionales de diagnóstico y de solución, de aplicación en regiones particulares, frente a problemas específicos, lo que conduciría, además, a la construcción de acuerdos sobre el tipo de participación de los actores pertinentes en dicha propuesta de solución.

Es indispensable para ello revertir los maximalismos y los fundamentalismos, y concebir la necesidad de la construcción del diálogo de saberes para recuperar y rehacer las experiencias que en la historia del mundo han tenido los hombres y mujeres de diferentes culturas y civilizaciones, a lo largo de esta ya ancestral, y a veces frágil, aventura humana. Así, para la construcción de proyectos interculturales, no folclorizados, no expropiatorios y no demagógicos, es importante la recuperación de la noción de interculturalidad en el sentido liberador y descolonizador que surgió en América Latina desde la década del ochenta; y con ello reformular las concepciones de cultura e interculturalidad, para que sean capaces de incluir la existencia de epistemologías y sistemas de conocimiento diversos (Pérez Ruiz, 2009, 2017a). Al tiempo que el “otro”, motivo de la acción intercultural, deje de serlo, y obtenga una posición de sujeto, y se torne en un actor con capacidad de decisión sobre su cultura y su devenir, así como sobre las formas de encuentro y de intercambio con los demás pueblos del mundo.

### ***Tareas legislativas y en las políticas públicas***

Otro elemento fundamental será fortalecer, y en su caso, modificar los marcos jurídicos vigentes, nacionales e internacionales, para que se formulen leyes y normas que protejan y apoyen los sistemas de conocimientos indígenas, campesinos y afrodescendientes, desde los parámetros establecidos por los propios pueblos, para que no estén sujetos, como muchos hasta hoy, al arbitrio de las instancias multinacionales y de los Estados nacionales, con normativas que limitan el ejercicio de su autonomía y libre determinación, y que además establecen la orientación que debe tener su protección.

En este punto es fundamental que los bienes comunes y los recursos de autoría colectiva no sean patentados ni apropiados de forma privada por individuos ni por grupos, ni se promueva su uso monopólico por personas físicas o morales. En este punto se requiere precisar y fortalecer los marcos jurídicos vigentes, nacionales e internacionales, para que los sistemas de conocimiento de uso común y autoría colectiva no sean expropiados bajo la construcción de marcas y patentes, ni mediante el eufemismo de que su incorporación a los saberes científicos será en beneficio de toda la humanidad.

Sobre este punto se requiere revertir la concordancia actual de las normas jurídicas y las políticas neoliberales de reconocimiento de sesgo culturalista, que omiten las condiciones estructurales de la desigualdad social y cultural en el conjunto de las relaciones sociales. Junto a lo anterior, deben rediseñarse políticas públicas, acompañadas de recursos presupuestales, técnicos y de infraestructura así como las instituciones de los diferentes niveles de gobierno, para responder a las necesidades de los diversos pueblos y regiones.

### ***Autoevaluación permanente***

En atención a la complejidad de las situaciones en que se gesta la colaboración, aquí se propone que para construir posiciones no

verticales ni asimétricas, se realicen procesos de autoevaluación y evaluación individual y colectiva, atentos a cada paso de las propuestas de colaboración. De modo que los participantes se pregunten si las acciones programadas y efectuadas apuntalan las condiciones de imposición y subordinación o avanzan hacia el fortalecimiento de la autonomía (Bonfil, 1987a).

Siempre en el entendido de que ninguna intención ni acción es por sí misma, y de forma mecánica, representativa de una u otra tendencia. Por ejemplo, como lo muestran las experiencias realizadas en este campo, existen casos de colaboración que de inicio se formulan con elementos de gran respeto y horizontalidad y donde, con el tiempo, los actores con más poder suplantando a los actores con menor capacidad de decisión y acción. Además que existen casos con situaciones inversas, donde se parte de una imposición académica, institucional, gubernamental o empresarial y, en el trayecto, la experiencia se transforma, por la propia acción y agencia de los actores involucrados, en un proyecto de alto sentido de co-responsabilidad y colaboración. Además de que existen casos, donde incluso, más que acabar con las asimetrías, estas simplemente se disfrazan o solo cambian de rumbo, como sucede cuando la situación asimétrica se invierte y son los antes subordinados quienes a partir de cierto momento detentan el poder para decidir. Es decir para que, por ejemplo, ahora los profesionistas, académicos, técnicos y promotores del conocimiento científico, sean quienes se subordinen a las verdades, objetivos y formas de ver y hacer de los antes subordinados.

Algunos de los aspectos que se propone analizar bajo esa mirada crítica y evaluatoria son los siguientes (Pérez Ruiz y Argueta Villamar, 2019): 1. La gestación de la iniciativa: quién, cómo, por qué y para qué se propone la colaboración y el diálogo de saberes; quién son los actores que la proponen, desde qué posición y con qué recursos financieros involucrados. 2. Procedimientos para la construcción de los acuerdos y consenso social alrededor de estos. 3. Tipo de objetivos, formas de decidirlos y resultados por obtener. 4. Recursos

involucrados (tierras, agua, bosques, aire, etc.). 5. Tipo de propiedad de estos (individual, colectivo) o bienes comunes no susceptibles de privatización, ni individual ni colectiva. 6. Manejo y usufructo de bienes comunes (territorios, agua, aire, conocimientos, rituales, etc.) para el proyecto. 7. Actores participantes y jerarquías de poder y posición social (de los internos y externos). 8. Fuentes y montos del financiamiento en cada etapa. 9. Reglamentos y mecanismos para la toma de decisiones. 10. Importancia y papel del conocimiento científico. 11. Importancia y papel del conocimiento tradicional. 12. Propiedad, usufructo y utilización del conocimiento puesto en marcha y del generado en la experiencia. 13. Propiedad, usufructo y distribución de los productos y beneficios generados. 14. Sentido del proyecto sociocultural y ambiental que se propone (perspectiva civilizatoria). 15. Otros.

Debe señalarse que poner atención en factores como los mencionados, no garantiza que se logren relaciones de horizontalidad, justicia social y vigilancia epistémica. Sin embargo, son elementos básicos que los participantes de un proyecto colaborativo deben atender para evitar el predominio de la tendencia hacia la imposición y la subordinación, y pueda lograrse la participación autónoma y respetuosa de los involucrados. La revisión permanente de los elementos señalados permitirá, en todo caso, hacer las modificaciones necesarias, reencauzar las propuestas y sus componentes. Y, sobre todo, se podrá contribuir a fortalecer la autonomía de los actores y sistemas de conocimiento hoy en desventaja.

## Bibliografía

Alcorn, Janice. (1983). El te'lom huasteco: presente, pasado y futuro de un sistema de silvicultura indígena. *Biótica*, 8(4), 315-324.

Altieri, Miguel Ángel. (1985), *Agroecología. Bases Científicas de la Agricultura Alternativa*. Valparaíso: Cetal.

Altieri, Miguel Ángel. (1992), Where the Rhetoric of Sustainability ends, Agroecology Begins. Grassroots Field Work in Latin America. *Ceres*, 134, 33-39.

Amorós, Celia. (1997), *Tiempos de feminismo. Sobre feminismo, proyecto ilustrado y postmodernidad*. Madrid: Cátedra/Instituto de la Mujer.

Aparicio, Juan R. y Blaser, Mario. (2015). La “ciudad letrada” y la insurrección de saberes subyugados en América Latina. En Xochitl Leyva et al., *Prácticas otras de conocimiento(s). Entre crisis, entre guerras*, tomo I (pp. 104-134). Guadalajara: Cooperativa Editorial Retos/IWGIA/Talleres Paradigma Emancipatorios/Taller Editorial Casa del Mago.

Argueta Villamar, Arturo. (1993). La naturaleza del México profundo. En Lourdes Arizpe (coord.), *Antropología breve de México* (pp. 244-245). México: Academia de la Investigación Científica-Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias.

Argueta Villamar, Arturo. (1997). Epistemología e historia de las etnociencias. La construcción de las etnociencias de la naturaleza y el desarrollo de los saberes biológicos de los pueblos indígenas. [Tesis de Maestría en Ciencias] México, Facultad de Ciencias-UNAM.

Argueta Villamar, Arturo. (2011). El diálogo de saberes, una utopía realista. En Arturo Argueta, Eduardo Corona-M. y Paul Hersch

(coords.), *Saberes colectivos y diálogo de saberes en México*. Cuernavaca: UNAM-CRIM/Foncicyt/Conacyt/Universidad Iberoamericana Puebla.

Argueta Villamar, Arturo. (2013). Conocimientos tradicionales y diálogo de saberes para vivir bien. En Catalina Campo Imbaquingo y María Inés Rivadeneira (coords.), *El diálogo de saberes en los estados plurinacionales* (pp. 63-83). Quito: Secretaría Nacional Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación.

Argueta Villamar, Arturo. (2016). Los saberes y las prácticas tradicionales: conceptos y propuestas para la construcción de un enorme campo transdisciplinario. En Freddy Delgado y Stephan Rist (eds.), *Ciencias, diálogo de saberes y transdisciplinariedad* (pp. 169-188). La Paz: Plural Editores/AGRUCO.

Argueta Villamar, Arturo, Corona-M., Eduardo y Hersch, Paul (coords.). (2011). *Saberes colectivos y diálogo de saberes en México*. Cuernavaca: CRIM-UNAM.

Arvelo-Jiménez, Nelly. (1983). *La reserva de biósfera yanomami: una auténtica estrategia para el ecodesarrollo nacional*. Caracas: Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, Informes Técnicos.

Bahuchet, Serge. (2017). *Les Jardiniers de la nature*. París: Odile Jacob.

Barabas, Alicia. (2008). Los derechos indígenas, la antropología jurídica y los movimientos etnopolíticos. *ILHA*, 1(10), 200-216.

Barabás, Alicia. (1989). *Utopías indias: movimientos socioreligiosos en México*. México: Grijalbo.

Baraona, Rafael. (1987). Conocimiento campesino y sujeto social campesino. *Revista Mexicana de Sociología*, (49), 167-190.

Barbados, I. (1971). Primera declaración de Barbados. <[http://www.servindi.org/pdf/Dec\\_Barbados\\_1.pdf](http://www.servindi.org/pdf/Dec_Barbados_1.pdf)>.

Barbados II. (1979). *Indianidad y descolonización en América Latina. Documentos de la Segunda reunión de Barbados*. México: Nueva Imagen.

Baronnet, Bruno et al. (2011). *Luchas "muy otras". Zapatismo y autonomía en las comunidades indígenas de Chiapas*. México: CIESAS/UAM-X/UNACH.

Barreda M., Andrés, Enríquez V., Lilia y Espinoza H., Raymundo (coords.). (2019). *Economía política de la devastación ambiental y conflictos socioambientales en México*. México: UNAM/Itaca.

Bartolomé, Miguel Alberto. (1979). Las nacionalidades indígenas emergentes en México. En Alicia Barabas y Miguel Bartolomé (eds.), *Las Nacionalidades Indígenas en México. Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, (97), 11-26. México: FCPYS-UNAM.

Bartolomé, Miguel Alberto. (2003), *Las palabras de los otros. La antropología escrita por indígenas en Oaxaca*, 18, 23-50. Cuadernos del Sur N° 9.

Beaucage, Pierre. (1992). Ciencia y ética. *Ojarasca*, (6), 85-87.

Beaucage, Pierre y Taller de Tradición Oral del CEPEC. (2012). *Cuerpo, cosmos y medio ambiente entre los nahuas de la sierra norte de Puebla. Una aventura en antropología*. México: IIA-UNAM/DIALOG/Tosepan Titataniske/Plaza y Valdés.

Beaucage, Pierre, Cortés Ocotlán, Pedro y Saldaña, Honoria. (s/f). *Investigación participativa en etnobiología con los maseualmej (nahuas) de la Sierra Norte de Puebla, México*, inédito.

Beaucage, Pierre et al. (2017). Con la ayuda de Dios. Crónica de las luchas indígenas actuales por el territorio en la Sierra Nororiental de Puebla. *Journal de la Société des Américanistes*, 1(103), 239-260.

Berkes, Fikret y Henley, T. (1997). Co-Management and Traditional Knowledge: Threat or Opportunity. *Policy Options*, march, pp. 29-31.

Bermúdez Guerrero, Olga María et al. (2005). *El diálogo de saberes y la educación ambiental*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

Bertely, María (coord.). (2007). *Conflicto intercultural, educación y democracia activa en México*. México: CIESAS/PUCP/RIDEI.

Bhabha, Homi K. (1994). *El lugar de la cultura*. Buenos Aires: Manantial.

Boege, Eckart. (2008). *El patrimonio biocultural de los indios de México*. México: INAH/Conabio.

Boege, Eckart. (2011). Las regiones bioculturales prioritarias para la conservación en México. En Arturo Argueta, Eduardo Corona y Paul Hersch (coords.), *Saberes colectivos y diálogo de saberes en México* (277-308). México: UNAM.

Bonfil Batalla, Guillermo. (1970). Del indigenismo de la revolución a la antropología crítica. En Arturo Warman et al., *De eso que llaman la antropología mexicana* (pp. 39-65). México: ENAH.

Bonfil Batalla, Guillermo et al. (1982), *América Latina, etnode-sarrollo y etnocidio*. San Jose: Edición Francisco Rojas Aravena, Frasco.

Bonfil Batalla, Guillermo. (1987a). *México profundo, una civilización negada*. México: SEP-CIESAS.

Bonfil Batalla, Guillermo. (1987b). La teoría del control cultural y el estudio de los procesos étnicos. *Papeles de la Casa Chata*, 2 (3), 23-43.

Butler, Judith. (2001). *Mecanismos psicosociales del poder. Teorías sobre la sujeción*. Madrid: Cátedra.

Butler, Judith. (2007). *El género en disputa: El feminismo y la subversión de la identidad*. Barcelona: Paidós.

Cardona, Giorgio Raimondo. (1979). Categorías cognoscitivas y categorías lingüísticas en huave. En Italo Signorini et al., *Los huaves de San Mateo del Mar*. México: INI.

Carneiro da Cunha, Manuela y Elisabetsky, Elaine. (2015). Agrobiodiversidades e outras pesquisas colaborativas de povos indígenas e comunidades locais com a academia. En Consolación Udry y Jane Simoni Eidt (eds.), *Conhecimento tradicional. Conceitos e marco legal* (pp. 201-225). Brasília: Embrapa.

Castelli, Pierina Germán (2018). ¿Por qué necesitamos avanzar aún más en la protección sui generis de la diversidad biocultural? En Arturo Argueta, Martha Márquez y Martín Puchet (coords.), *Protección, desarrollo e innovación de conocimientos y recursos tradicionales* (pp. 19-52). México: UNAM.

Chase-Sardi, Miguel. (1972). *La situación actual de los indígenas en el Paraguay*. Asunción: Centro de Estudios Antropológicos.

Choque, María Eugenia. (2005). El Ayllu: una alternativa de descolonización. En Ethel Alderete (Wara), *Conocimiento indígena y globalización* (pp. 59-70). Quito: Abya Yala.

Clement, Daniel. (1998). The historical Foundations of Ethnobiology (1860-1899). *Journal of Ethnobiology*, 2(18), 161-187.

Clifford, James. (1991 [1986]). Sobre la alegoría etnográfica. En James Clifford y Georges Marcus (eds.), *Retóricas de la antropología* (pp. 151-182). Gijón: Júcar Universidad.

Clifford, James y Marcus, George E. (ed.). (1986). *Writing Culture: The Poetics and Politics of Ethnography*. Berkeley: University of California Press.

Collins, Patricia. (2000). *Black Feminist Thought: Knowledge, Consciousness and the Politics of Empowerment*. Nueva York: Routledge.

Colombres, Adolfo. (1996). *La hora del "Barbaro". Bases para una antropología social de apoyo*. Buenos Aires: Ediciones del Sol.

Comité Intergubernamental sobre Propiedad Intelectual y Recursos Genéticos, Conocimientos Tradicionales y Folclore. (2017). Informe. Punto 18 del orden del día de la reunión de 2 a 11 octubre. [https://www.wipo.int/export/sites/www/tk/es/igc/pdf/igc\\_mandate\\_2018-2019.pdf](https://www.wipo.int/export/sites/www/tk/es/igc/pdf/igc_mandate_2018-2019.pdf)

Consejo Internacional para la Ciencia (ICSU). (1999). Declaración sobre la ciencia y el uso del saber científico. <[www.oet.es/budapest.htm](http://www.oet.es/budapest.htm)>

Consejo Internacional para la Ciencia (ICSU)/Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2002). *Ciencia, conocimiento tradicional y desarrollo sustentable*. París.

Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB). (1992). Organización de Naciones Unidas. <<https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-es.pdf>>

Crapanzano, Vincent. (1986). Hermes' Dilemma: The Masking of Subversion in Ethnographic Description. En James Clifford y George E. Marcus (eds.), *Writing Culture: The Poetics and Politics of Ethnography* (pp. 51-77). Berkeley: University of California Press.

Cunha, Lucia Helena de Oliveira. (2006). Diálogos de Saberes na Pedagogia Ambiental transpondo dicotomias entre teoria e ação. En V Congresso Ibero Americano de Educação Ambiental, Joinville. *Boletim da Rede de Formação Ambiental na América Latina e Caribe do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente/PNUMA*.

De Gortari, Elí. (1963). *La ciencia en la historia de México*. México: FCE.

Delgado, Freddy, Rist, Stephan y Escobar, César. (2010). *El desarrollo endógeno sustentable como interfaz para implementar el vivir bien en la gestión pública boliviana*. La Paz: UMSS/FCAP/AGRUCO/CAPTURED/Plural Editores.

Delgado, Freddy y Rist, Stephan (eds.). (2016). *Ciencias, diálogo de saberes y transdisciplinariedad. Aportes teóricos y metodológicos para la sustentabilidad alimentaria y del desarrollo*, La Paz: UMSS/FCAP/AGRUCO/ Universidad de Berna/ CRIM-UNAM/Clacso/RTPB-Conacyt/Solae/UASB/UNESCO/Plural Editores.

Descola, Philippe. (2005). *Par delà Nature et Culture*. París: Gallimard.

Descola, Philippe y Pálsson, Gísli (coords.). (2001). *Naturaleza y sociedad, perspectivas antropológicas*. México: Siglo XXI.

Díaz Polanco, Héctor. (1981). Etnia, clase y cuestión nacional. *Cuadernos Políticos*, (30), 53-65. México: Era.

Díaz Tepepa, Guadalupe. (2011). Innovar en la tradición. La construcción local de los saberes campesinos en procesos interculturales. En Arturo Argueta, Eduardo Corona-M. y Paul Hersch (coords.), *Saberes colectivos y diálogo de saberes en México* (pp. 235-254). Cuernavaca: UNAM-CRIM.

Dietz, Gunther. (2003). *Multiculturalismo, interculturalidad y educación: una aproximación antropológica*. Granada: Universidad de Granada.

Dietz, Gunther. (2008). *El discurso intercultural ante el paradigma de la diversidad*. México: UAM-I.

Dumoulin Kervran, David. (2005). Quién construye la aureola verde del indio global? El papel de los distintos actores transnacionales y la desconexión mexicana. *Foro Internacional*, XLV(79), 35-64.

Dumoulin Kervran, David. (2017). Ethnobiologie mobilisée, ethnobiologie institutionnalisée. Trajectoire mexicaine d'une discipline rebelle. *Autrepart*, 1(81), 197-216.

Dussel, Enrique. (1973). *Para una ética de la liberación Latinoamericana*. Buenos Aires: Siglo XXI.

Dussel, Enrique. (1977). *Filosofía de la liberación*. México: Edicol.

Dwyer, Kevin. (1982). *Moroccan Dialogues: Anthropology in Question*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.

Ellis, Carolyn y Bochner, Arthur (ed.). (1996). *Composing Ethnography: Alternative Forms of Qualitative Writing*. Walnut Creek: Altamira Press.

Escobar, Arturo. (1997). Cultural Politics and Biological Diversity: State, Capital and Social Movements in the pacific Coast of Colombia. En R. Fox y O. Starn (eds.), *Between Resistance and Revolution* (pp. 40-64). New Brunswick: Rutgers University Press.

Escobar, Arturo. (2012). *La invención del desarrollo*. Popayán: Universidad del Cauca.

Escobar, Arturo et al. (1998). Action Research, Science and the Co-Optation of Social Research. *Studies in Cultures, Organizations and Societies*, 4(2), 237-261.

Fanon, Frantz. (1965). *Por la revolución africana*. México: FCE.

Fanon, Frantz. (1973). *Los condenados de la tierra*. México: FCE.

Fals Borda, Orlando. (1973 [1970]). *Ciencia propia y colonialismo intelectual*, 3a. edición. México: Nuestro Tiempo.

Fals Borda, Orlando. (1981). La ciencia del pueblo. *Investigación participativa y praxis rural. Nuevos conceptos en educación y desarrollo comunal* (pp. 19-47). Lima: Mosca Azul.

Fals Borda, Orlando. (1985). *Conocimiento y poder popular, lecciones con campesinos de Nicaragua, México y Colombia*. México: Siglo XXI.

Fals Borda, Orlando. (1987). *Ciencia propia y colonialismo intelectual. Los nuevos rumbos*, 3a. edición. Bogotá: Carlos Valencia Editores.

Floriani, Nicolás. (2011). *Saberes e Prácticas de Territorios Agroecológicos*. Paraná: UEPG.

Fornet-Betancourt, Raúl. (2003). Interculturalidad: asignatura pendiente de la filosofía latinoamericana. Para una revisión crítica de la filosofía latinoamericana reciente. <<http://www.afyl.org/Fornet.pdf>>

Fornet-Betancourt, Raúl. (2007). La filosofía intercultural desde la perspectiva latinoamericana. *El Solar*, 3, 3, 23-40, Lima. <[http://www.revistasolar.org.pe/3/03\\_betancourt.pdf](http://www.revistasolar.org.pe/3/03_betancourt.pdf)>

Foucault, Michel. (1988). *Las palabras y las cosas. Una arqueología de las ciencias humanas*. México: Siglo XXI.

Foucault, Michel. (1992). *Microfísica del poder*. Madrid: Ediciones La Piqueta.

Freire, Paulo. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Uruguay: Tierra Nueva.

Freire, Paulo. (1997 [1969]). *La educación como práctica de la libertad*, 45a. edición. México: Siglo XXI.

Geertz, Clifford. (1989). *El antropólogo como autor*. Barcelona: Paidós.

Gledhill, John. (2000). *El poder y sus disfraces: perspectivas antropológicas de la política*. Barcelona: Bellaterra.

Godenzzi, Juan Carlos. (2005). Introducción/Diversidad histórica y diálogo intercultural. Perspectiva latinoamericana. *Tinkuy Boletín de investigación y debate*, 1, invierno, Sección de Estudios de la Universidad de Montreal, <[www.littlm.umontreal.ca/documents/REVISTA\\_TINKUY\\_1\\_00\\_0doc](http://www.littlm.umontreal.ca/documents/REVISTA_TINKUY_1_00_0doc)>

González Casanova, Pablo. (1965). *La democracia en México*. México: Era.

González Casanova, Pablo. (1969). Colonialismo interno. En Pablo González Casanova, *Sociología de la explotación* (pp. 221-250). México: Siglo XXI.

Hale, Charles R. (2008). Reflexiones sobre la práctica de una investigación descolonizada. En Axel Köhler (coord.), *Anuario 2007 del Centro de Estudios Superiores de México y Centroamérica* (pp. 299-315). Tuxtla Gutiérrez, Unicach.

Haverkort, Bertus. (1996). Towards an Intercultural Dialogue in Agri-Culture. Compas Position Paper. Cochabamba, manuscrito.

Haverkort, Bertus, van't Hooft, K. y Hiemstra, W. (eds.). (2003). *Antiguas raíces, nuevos retoños. El desarrollo endógeno en la práctica*. La Paz: Agruco/Compas, Plural Editores.

Haverkort, Bertus et al. (2013). *Hacia el diálogo intercientífico. Construyendo desde la pluralidad de visiones de mundo, valores y métodos en diferentes comunidades de conocimiento*. La Paz: UMSS/FCAP/AGRUCO/CAPTURED/FRLHT/Plural Editores.

Hernández Castillo, Aída. (2015). Hacia una antropología socialmente comprometida desde una perspectiva dialógica y feminista. En Xochitl Leyva et al., *Prácticas otras de conocimiento(s). Entre crisis, entre guerras*, (pp. 83-106), tomo I. Guadalajara: Cooperativa Editorial Retos/IWGIA/Talleres Paradigma Emancipatorios/Taller Editorial Casa del Mago.

Hernández Xolocotzi, Efraím. (1959). La agricultura. En E. Beltrán (eds.), *Los recursos naturales del sureste y su aprovechamiento*, tomo III, cap. 1. (pp. 3-57). México: Instituto Mexicano de Recursos Naturales Renovables.

Hernández Xolocotzi, Efraím. (1978). La investigación de huara-che. *Narxhí Nandhá. Revista de Economía campesina*, (8/910). México: COPIDER.

Hernández Xolocotzi, Efraím. (1988). La agricultura tradicional en México. *Comercio Exterior*, 38(8), 673-678, agosto. México.

Hernández Xolocotzi, Efraím. (2014). *Obras de Efraím Hernández Xolocotzi*, 2 tomos. México: Universidad Autónoma Chapingo.

Hill Collins, Patricia y Andersen, Margaret. (1992). *Race, Class and Gender, Anthology*. Belmont: Wadsworth Publisher.

Hunn, E. (2007), Ethnobiology in Four Phases. *Journal of Ethnobiology*, 27(1), 1-10.

Hviding, Edvard. (2001). Naturaleza, cultura, magia, ciencia: sobre los metalenguajes en la ecología cultural. En Philippe Descola y Gisli Pálsson (coords.), *Naturaleza y sociedad, perspectivas antropológicas* (pp. 192-213). México: Siglo XXI.

Johnson, Martha. (1992). *Lore. Capturing Traditional Environmental Knowledge*. Ottawa: Dene Cultural Institute/International Development Research Centre.

Kroeber, Alfred L. (1939). *Cultural and Natural Areas of Native North America*. Berkeley: University of California Press.

Krotz, Esteban. (1993). La producción antropológica en el sur: características, perspectivas, interrogantes. *Alteridades*, 3, (31), 5-11. México: UAM-I.

Krotz, Esteban. (2004a). *La otredad cultural entre utopía y ciencia*. México: FCE/UAM-I.

Krotz, Esteban. (2004b). Los derechos humanos hoy: de la aculturación al diálogo intercultural. En Milka Castro-Lucic (ed.), *Los desafíos de la interculturalidad. Identidad, política y derecho* (pp. 151-172). Santiago: Universidad de Chile.

Latour, Bruno. (1993). *Nunca hemos sido modernos. Ensayo de antropología simétrica*. Madrid: Debate.

Lazos, Elena. (2011). Diálogo de saberes: retos frente a la transnacionalidad de la agricultura en México. En Arturo Argueta Villamar, Eduardo Corona-M. y Paul Hersch (coords.), *Saberes Colectivos y diálogo de saberes en México* (pp. 255-275). Cuernavaca: UNAM-CRIM, Ibero Puebla.

Lévi-Strauss, Claude. (1972). *El pensamiento salvaje*, 2a. reimpresión. México: FCE.

Leff, Enrique. (1981). *Biosociología y articulación de las ciencias*. México: UNAM.

Leff, Enrique. (1994). *Ecología y capital. Racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable*, 2a. edición. México: Siglo XXI/UNAM.

Leff, Enrique. (1998). *Saber ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. México: PNUMA/CEIICH.

Leff, Enrique. (2006). *Aventuras de la epistemología ambiental*. México: Siglo XXI.

Enrique Leff. (2011). Diálogo de saberes, saberes locales y racionalidad ambiental en la construcción de la sustentabilidad. En Arturo Argueta, Eduardo Corona y Paul Hersch (coords.), *Saberes colectivos y diálogo de saberes en México* (pp. 379-391). México: UNAM.

Leff, Enrique. (2019a). Devenir de la vida y trascendencia histórica: las vías abiertas del diálogo de saberes. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, Dossier Temático “Diálogo dos Saberes Socio-ambientais: desafios para epistemologías do Sul”, 50, 4-20, abril.

Leff, Enrique. (2019b). *Ecología Política de la deconstrucción del capital a la territorialización de la vida*. México: Siglo XXI Editores.

Leff, Enrique et al. (2002). Más allá del desarrollo sostenible. La construcción de una racionalidad ambiental para la sustentabilidad: una visión desde América Latina. En Enrique Leff et al., *La Transición hacia el desarrollo sustentable. Las perspectivas de América Latina y el Caribe* (pp. 479-578). México: INE-Semarnat, UAM/PNUMA.

Leyva, Xóchitl, Burguete, Araceli y Speed, Shannon (coords.). (2008). *Gobernar (en) la diversidad: experiencias indígenas desde América Latina. Hacia la investigación de co-labor*. México: CIESAS/Flacso-Ecuador/Flacso-Guatemala.

Leyva, Xóchitl et al. (2015). *Prácticas otras de conocimiento(s). Entre crisis, entre guerras*, 3 tomos. Guadalajara: Cooperativa Editorial Retos/IWGIA/Talleres Paradigma Emancipatorios/Taller Editorial Casa del Mago.

Lins Ribeiro, Gustavo y Escobar, Arturo. (2008). *Antropologías del mundo. Transformaciones disciplinarias en sistemas de poder*. Popayán: Fundación Wenner Gren/CIESAS.

LINKS. (2005). *Local and Indigenous Knowledge Systems*. UNESCO. <<http://portal.unesco.org>>

López, Luis Enrique y Rivas, Gilberto. (2005). Acerca de la antropología militante. [Ponencia presentada en el coloquio “La Otra Antropología”] 21 de septiembre, Ciudad de México: UAM-Iztapalapa. <<https://www.insumisos.com/lecturasinsumisas/Antropologiamilitante.pdf>>

Manifiesto del MIP en Barbados II. (1979). *Indianidad y descolonización en América Latina. Documentos de la segunda reunión de Barbados* (pp. 107-117). México: Nueva Imagen.

Manifiesto de Tiahuanacu (1973, en Barbados II 1979). *Indianidad y descolonización en América Latina. Documentos de la segunda reunión de Barbados* (pp. 119-134). México: Nueva Imagen.

Mato, Daniel. (2007). Valoración de la diversidad y diálogos de saberes para la construcción de sociedades más gratificantes: una mirada desde América Latina. *Puntos de Vista*, III, (12), 27-46.

Mignolo, Walter. (2005). *La idea de América Latina. La herida colonial y la opción decolonial*. Barcelona: Gedisa.

Moya, Ruth. (2009). La interculturalidad para todos en América Latina. En Luis Enrique López (ed.), *Interculturalidad, educación y ciudadanía. Perspectivas Latinoamericanas* (pp. 21-56). La Paz: Plural.

Muñoz, Diego y Viaña, Jorge (comps.). (2012). ¿Cómo se posicionan los pequeños productores en América Latina respecto a los mercados? Londres/La Paz: IIED/ Hivos/Mainumby. <<http://pubs.iied.org/pdfs/16522IIED.pdf>>.

Nahmad, Salomón. (2008). Mexico: Anthropology and the Nation State. En Deborah Poole (ed.), *A Companion to Latin American Anthropology* (pp. 128-148). Nueva Jersey: Blackwell Publishing.

Nolasco, Margarita. (1970). La antropología aplicada en México, su destino final: el indigenismo. En Arturo Warman et al., *De eso que llaman la antropología mexicana* (pp. 66-93). México: Comité de Publicaciones-ENAH.

Olivé, León. (1997). Pluralismo epistemológico: más sobre racionalidad, verdad y consenso. En Ambrosio Velasco (comp.), *Racionalidad y cambio científico* (pp. 43-55). México: Paidós/UNAM.

Olivé, León, Argueta Villamar, Arturo y Puchet, Martín. (2018). Interdisciplina y transdisciplina frente a los conocimientos tradicionales. En Arturo Argueta Villamar, Marta Elena Márquez y Martín Puchet Anyul (coords.), *Protección, desarrollo e innovación de conocimientos y recursos tradicionales* (pp. 1-18). México: UNAM.

Olivera Bustamante, Mercedes. (1970). Algunos problemas de la investigación antropológica actual, en: Arturo Warman et al., *De eso que llaman la antropología mexicana*, México: Comité de Publicaciones-ENAH, pp. 94-118.

Olivera Bustamante, Mercedes. (2004). *De sumisiones, cambios y rebeldías. Mujeres indígenas de Chiapas*. Tuxtla Gutiérrez, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología/Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas/Universidad Autónoma de Chiapas.

Pérez Ruiz, Maya Lorena. (2007). El problemático carácter de lo étnico. *Revista CUHSO: Cultura/Hombre y Sociedad*, (13), 35-55. Chile:

Centro de Estudios Socioculturales, Universidad Católica de Temuco. <<http://cuhso.uct.cl/index.php/cuhso/article/view/252>>

Pérez Ruiz, Maya Lorena. (2009). ¿De qué hablamos cuando nos referimos a lo intercultural? Reflexiones sobre su origen, contenidos, aportaciones y limitaciones. En Laura Valladares, Maya Lorena Pérez Ruiz y Margarita Zárate Vidal (coords.), *Estados plurales. El reto de la diversidad y la diferencia* (pp. 199-228). México: UAM-I.

Pérez Ruiz, Maya Lorena. (2016). La traducción y la hibridación como problemas para una interculturalidad autónoma, colaborativa y descolonizadora. *Liminar*, XIV(1), 15-29, enero-junio. México: Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas.

Pérez Ruiz, Maya Lorena. (2017a). De la integración a la interculturalidad [Ponencia]. Université Paris Diderot, evento organizado por Odile Hoffman y Marie Chosson, 1 de junio, París, CESSMA-INALCO.

Pérez Ruiz, Maya Lorena. (2017b). Diálogo de saberes entre pueblos indígenas y ciencia occidental. Evento organizado por David Dumoulin y Odile Hoffmann, 9 de junio, Université Sorbonne Nouvelle, París.

Pérez Ruiz, Maya Lorena. (2019). Reseña al libro Economía política de la devastación ambiental y conflictos socioambientales en México. *Antropología Americana*, 4(7), 155-160. <https://revistasipgh.org/index.php/anam/article/view/474>

Pérez Ruiz, Maya Lorena. (2020). La cuarta transformación en el campo cultural: entre sueños y pesadillas. *Narrativas Antropológicas* (pp. 1-8). México: INAH. <https://www.revistadeas.inah.gob.mx/publico/index.php?seccion=Ng=&articulo=NDY=#dire>

Pérez Ruiz, Maya Lorena y Argueta Villamar, Arturo. (2011). Saberes indígenas y diálogo intercultural. *Cultura y representaciones sociales*, 58(10), 31-56. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-81102011000100002](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-81102011000100002)

Pérez Ruiz, Maya Lorena y Argueta Villamar, Arturo. (2019). *Etnociencias, interculturalidad y diálogo de saberes en América Latina. Investigación colaborativa y descolonización del pensamiento*. México: Red Temática sobre Patrimonio Biocultural de Conacyt, International Science Council y Juan Pablos Editor.

Posey, Darrell A. y Balée, William (eds.). (1989). *Resource Management in Amazonia. Indigenous and Folk Strategies*, 7, Advances in Economic Botany.

Poutignat Philippe y Streiff-Fenart, Jocelyn. (2005). *Théories de l'ethnicité*. París: Presses Universitaires de France.

Protocolo de Nagoya. (2011). Protocolo de Nagoya sobre acceso a los recursos genéticos y participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de su utilización. Ginebra, Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica, ONU. <[https://www.cbd.int/abs/doc/protocol/nagoya-proto\\_col-es.pdf](https://www.cbd.int/abs/doc/protocol/nagoya-proto_col-es.pdf)>

Quijano, Aníbal. (1992). Colonialidad y modernidad/racionalidad. *Perú Indígena*, 13(29), 11-20.

Quijano, Aníbal. (2000). Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina. En Edgardo Lander (comp.), *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales* (pp. 201-246). Buenos Aires: CLACSO. <[bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/lander/dusel.rtf](http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/lander/dusel.rtf)>

Quijano, Aníbal. (2001). Colonialidad del poder. Cultura y conocimiento en América Latina. En Walter D. Mignolo (coord.), *Capitalismo y geopolítica del conocimiento. El eurocentrismo y la filosofía*

*de la liberación en el debate intelectual contemporáneo* (pp. 117-132). Buenos Aires: Ediciones del Signo.

Rappaport, Joanne. (2015) Más allá de la observación participante: la etnografía colaborativa como innovación teórica. En Xochitl Leyva et al., *Prácticas otras de conocimiento(s). Entre crisis, entre guerras*, (pp. 323-352), tomo II. Guadalajara: Cooperativa Editorial Retos/IWGIA/Talleres Paradigma Emancipatorios/Taller Editorial Casa del Mago.

Red Temática del Patrimonio Biocultural/Conacyt. (2010-2019). <[www.patrimoniobiocultural.com](http://www.patrimoniobiocultural.com)>

Restrepo, Eduardo y Escobar, Arturo. (2004). Antropologías en el mundo. *Jangwa Pana*, (3), 110-131. Universidad del Magdalena. <[http://www.ramwan.net/old/documents/06\\_documents/restrepo\\_y\\_escobar\\_2004\\_antropologias\\_en\\_el\\_mundo.pdf](http://www.ramwan.net/old/documents/06_documents/restrepo_y_escobar_2004_antropologias_en_el_mundo.pdf)>

Ribeiro, Darcy. (1973). *Fronteras indígenas de la civilización*. México: Siglo XXI.

Rivadeneira, Ma. Inés. (2013). Diálogo de saberes, un proceso en construcción. El diálogo de saberes en los estados plurinacionales (pp. 171-176). *Cuadernos de Trabajo*, (1), 171-176. Quito: Secretaría de Educación Superior, Ciencia y Tecnología e Innovación del Ecuador-Coordinación de Saberes Ancestrales.

Rivera Cusicanqui, Silvia et al. (1997). *Debates postcoloniales: una introducción a los estudios de la subalternidad*. La Paz: SEPHIS-Taller de Historia Oral Andina.

Rodríguez, Nemesio et al. (eds.). (1983). *Educación, etnias y descolonización en América Latina. Una guía para la educación bilingüe intercultural*. México: UNESCO.

Rodríguez, Nemesio. (2018). Los megaproyectos y los pueblos indios y negros en América Latina. Contexto de un Atlas.

Introducción al Atlas Mezinal. <<http://www.puicmezinal.unam.mx/docs/IntroAtlas.pdf>>

Sanabria Diago, Olga Lucía. (2013). Metodologías dialógicas para el fortalecimiento etnoeducativo y la conservación ambiental entre pueblos ancestrales caucanos en procesos de resistencia. En *El Diálogo de Saberes en los Estados Plurinacionales*, (pp. 85-91). Quito: Secretaría de Educación Superior, Ciencia y Tecnología e Innovación del Ecuador-Coordinación de Saberes Ancestrales.

Sanabria, Olga Lucía et al. (2015). *Programa de doctorado en Etnobiología y estudios bioculturales*. Popayán, Colombia: Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y de la Educación, Ciudad Universitaria, Universidad del Cauca.

Santos, Boaventura de Sousa (2007). *La reinención del Estado y el Estado plurinacional*. Cochabamba: CENDA/CEJIS/CEDIB.

Santos, Boaventura de Sousa. (2009). *Una epistemología del sur*. México: CLACSO-Siglo XXI.

Schmelkes, Sylvia. (2006). La interculturalidad en la educación Básica. [Ponencia] Segunda Reunión del Comité Intergubernamental del Proyecto Regional de Educación para América Latina y el Caribe, 11 al 13 de julio, Unesco, Santiago, Chile.

Schmelkes, Sylvia. (2009). Interculturalidad, democracia y formación de valores. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 11(2), 1-10 <<https://redie.uabc.mx/redie/article/view/233/749>>

Sierra, María Teresa. (2005). Diálogos y prácticas interculturales: derechos humanos, derechos de las mujeres y políticas de identidad. *Revista de Interculturalidad*, 1 (1), 63-88, octubre-marzo.

Speed, Shannon. (2015). Forjando en el diálogo: hacia una investigación activista críticamente comprometida. En Xochitl Leyva et al., *Prácticas otras de conocimiento(s). Entre crisis, entre guerras*,

(pp. 273-298) tomo II. Guadalajara: Cooperativa Editorial Retos/IWGIA/Talleres Paradigma Emancipatorios/Taller Editorial Casa del Mago.

Stavenhagen, Rodolfo. (1963). Clases, colonialismo y aculturación. Ensayo sobre un sistema de relaciones interétnicas en Mesoamérica. *América Latina*, (4), 8-25.

Stavenhagen, Rodolfo. (1971). ¿Cómo descolonizar las ciencias sociales? En Rodolfo Stavenhagen (comp.), *Sociología y subdesarrollo* (pp. 207-234). México: Nuestro Tiempo.

Tedlock, Dennis. (1983). *The spoken word and the work of interpretation*. Philadelphia: University of Pennsylvania.

Toledo, Víctor M. (1994). La apropiación campesina de la naturaleza: un análisis etnoecológico. [Tesis de doctorado en Ciencias] México, Facultad de Ciencias-UNAM.

Toledo, Víctor M. (2011). Del 'diálogo de fantasmas' al 'diálogo de saberes', conocimiento y sustentabilidad comunitaria. En Arturo Argueta Villamar, Eduardo Corona y Paul Hersch (coords.), *Saberes colectivos y diálogo de saberes en México*, (pp. 469-484). México: UNAM.

Toledo, Víctor M. (2016). Diálogo de saberes y cambio epistemológico. *Leisa*, 32(1), 8-9.

Toledo, Víctor M. (2000). *La paz en Chiapas: ecología, luchas indígenas y modernidad alternativa*. México: Instituto de Biología-UNAM/Ediciones Quinto Sol.

Toledo, Víctor M. (2001). Biocultural Diversity and Local Power in Mexico: Challenging Globalization. En Luisa Maffi (ed.), *On Biocultural Diversity. Linking Language Knowledge and the Environment*. Washington: Smithsonian Institute Press.

Toledo, Víctor M. y Barrera, Narciso. (2008). *La memoria biocultural, la importancia ecológica de las sabidurías tradicionales*. Barcelona: Icaria.

Tubino Arias-Scheiber, Fidel. (2001). Interculturalizando el multiculturalismo. *Intercultural. Balance y perspectivas*, (pp. 181-193). Encuentro Internacional sobre Interculturalidad. Barcelona, Fundación CIDOB. <[www.cidob.org](http://www.cidob.org)>

Tubino Arias-Scheiber, Fidel. (2005). La praxis de la interculturalidad en los estados nacionales latinoamericanos. *Cuadernos Interculturales*, 3(005), 83-96, julio-diciembre. Viña del Mar: Universidad de Valparaíso. <<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/552/55200506.pdf>>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2003). Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural. París. <<https://whc.unesco.org/archive/convention-es.pdf>>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2005). Sistemas de conocimientos locales e indígenas. <<http://www.unesco.org/new/es/natural-sciences/priority-areas/links/related-information/what-is-local-and-indigenous-knowledge/>>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2014). Conocimientos locales y tradicionales y políticas de CTI. [www.unesco.org/new/es/office-in-montevideo/ciencias-naturales/ciencia-tecnologia-e-innovacion/conocimientos-locales-y-tradicionales-y-politicas-de-cti/](http://www.unesco.org/new/es/office-in-montevideo/ciencias-naturales/ciencia-tecnologia-e-innovacion/conocimientos-locales-y-tradicionales-y-politicas-de-cti/)

Varese, Stefano (1996). The New Environmentalist Movement of Latin American Indigenous People. En S. Brush y D. Stabinsky (ed.), *Valuing Local Knowledge* (pp. 122-142). Washington: Island Press.

Varese, Stefano. (2006). *La sal de los cerros: resistencia y utopía en la Amazonía Peruana*, 4ª edición. Lima: Fondo Editorial del Congreso de Perú.

Varese, Stefano. (2013). La ética cosmocéntrica de los pueblos indígenas de la Amazonia; elementos para una crítica de la civilización. En S. Varese, F. Apffel Marglin y R. Rumrill (coords.), *Selva vida. De la destrucción de la Amazonía al paradigma de la regeneración* (pp. 61-81). Perú: IWGIA/PUIC-UNAM/Casa de las Américas.

Varese, Stefano et al. (1983). *Indígenas y educación en México*. México: CEE.

Varese, Stefano, Apffel Marglin, Frédérique y Rumrill, Roger (coords.). (2013). *Selva vida. De la destrucción de la Amazonía al paradigma de la regeneración*. Lima: IWGIA/PUIC-UNAM/Casa de las Américas.

Vavilov, Nikolai I. (1931). Mexico and Central America as the Principal Centre of Origin of Cultivated Plants of the New World. *Bulletin of Applied Botany of Genetics and Plant Breeding*, XXVI, 179-199. Leningrad.

Vilá, Bibiana y Yacobaccio, Hugo. (2013). *Domesticación: modelando la naturaleza*. Buenos Aires: Eudeba.

Villoro, Luis. (1989). *Creer, saber, conocer*, 5a. edición. México: Siglo XXI.

Villoro, Luis. (1998). *Estado plural, pluralidad de culturas*. México: UNAM/Paidós.

Wallerstein, Immanuel. (2002). *Conocer el mundo. Saber el mundo. El fin de lo aprendido. Una ciencia social para el siglo XXI*. México: UNAM/Siglo XXI.

Walsh, Catherine. (2002). Interculturalidad, reformas constitucionales y pluralismo jurídico. *Boletín ICCI-RIMAI*, 4, (36), marzo. Bogotá: Instituto Científico de Culturas Indígenas. <<http://icci.nativeweb.org/boletin/36/walsh.html#1>>

Walsh, Catherine. (2005). *Pensamiento crítico y matriz (de)colonial. Reflexiones latinoamericanas*. Quito: Ediciones Abya-Yala.

Walsh, Catherine. (2008). Interculturalidad, plurinacionalidad y decoloialidad: las insurgencias político. Epistémicas de refundar el Estado. *Tabula Rasa*, (9), 131-152, julio-diciembre. Bogotá. <<http://www.scie lo.org.co/pdf/tara/n9/n9a09.pdf>>

Warren, D.M. (1991). Using Indigenous Knowledges in Agricultural Development. World Bank Discussion Papers (127). Washington. <[www.iesalc.unesco.org.ve/programas/indigenas/informes/mexico](http://www.iesalc.unesco.org.ve/programas/indigenas/informes/mexico). <[www.sep.gob.mx/wb2/sep](http://www.sep.gob.mx/wb2/sep)>

Zambrano, Carlos V. (2005). Interculturalidad, reconocimiento y diversidad ampliada. *Revista Interculturalidad*, 1(1), 89-106, octubre-marzo.

Zemelman, Hugo. (2000). *Problemas antropológicos y utópicos del conocimiento*. México: El Colegio de México.

Zemelman, Hugo. (2002), *Necesidades de conciencia. Un modo de construir conocimiento*. Barcelona: Anthropos.

Zent, Stanford. (2008). A Genealogy of Scientific Representations of Indigenous Knowledge. En Serena Heckler, *Landscape, Process and Power. Reevaluating Traditional Environmental Knowledge* (19-67). Nueva York/Oxford: Berghahn Books.



# Aportes conceptuales para los diálogos interculturales en tiempos de crisis ambientales

*Ana Haydeé Ladio*

## **La interlocución en la etnobiología**

Uno de los aspectos más importantes de la etnobiología como interdisciplina es su propósito de interlocución entre el sistema de conocimientos científicos (SCC) y los sistemas de conocimientos locales (SCL) acerca de la relación entre los seres humanos con la naturaleza (Ladio, 2017). Esto permite el reconocimiento de otros saberes que históricamente han sido deslegitimados y/o subordinados por la ciencia hegemónica, solo si se resuelven los peligros de una fragmentación o racionalización inadecuada (Ladio, 2017). Otro aspecto es que en este proceso de interlocución, tampoco se trata de romantizar las acciones de las comunidades locales, idealizando su relación con la naturaleza, sino de llegar a acuerdos interpretativos que permitan comprenderlas, ya no como un “folklore” sino como resultado de un SCL que merece un tratamiento igualitario de valoración (Castillo y Ladio, 2020).

Las ciencias ambientales y de la sustentabilidad han comenzado a incorporar estas ideas de integración del SCC y el SCL proponiendo modelos teóricos de aproximación que consideran las visiones y

valoraciones locales (Pascual et al., 2017; Díaz et al., 2018). Sin embargo, la fertilización cruzada entre el SCC y SCL (Tengö et al., 2014), todavía en mi opinión, no ha sido totalmente efectiva. Coincidentemente, Del Castillo et al. (2019) reflexionan con escepticismo acerca del lugar que ocupan los actores sociales en el análisis ecosistémico actual. Estos autores indagaron los estudios publicados desde el marco de la biología de la conservación y se encontró que solo en un 39% incluía la mirada de los no “expertos” (las comunidades locales), y en los casos positivos, solo se realizó de manera superficial.

En este ensayo, tomando como ejemplo los estudios etnobiológicos realizados con comunidades locales del norte de la Patagonia, describo algunas aproximaciones conceptuales que pueden servir para analizar y propiciar diálogos interculturales, particularmente necesarios en un mundo que atraviesa una de las mayores crisis socioambientales (Conde y Saldaña-Zorrilla, 2007).

Varios etnobiólogos y etnobiólogas están pensando el rol de nuestra disciplina de cara al futuro en un contexto de desequilibrio y vulnerabilidad ambiental y sociocultural. Volpato et al. (2020) han señalado que los problemas socioambientales de este siglo necesitan de una respuesta integradora que estudie los patrones de intensificación, comoditización y explotación de los recursos naturales utilizados en las sociedades. Júnior (2020) ha señalado que debemos analizar nuevas prioridades de nuestra disciplina enfocándonos en trabajos colaborativos e interdisciplinarios relevantes que sean principalmente potentes en términos teóricos y metodológicos. Por otra parte, Soldati y Barros (2020) han vislumbrado la necesidad de una nueva etnobiología comprometida política y socialmente que acompañe a las comunidades vulnerables en este mundo en crisis. Van-debroek et al. (2020) propusieron que en esta etapa debemos pensar en nuevas formas de interacción con las comunidades locales, propiciando el trabajo coparticipativo, horizontal y descolonizado que todavía muchos profesionales nos debemos. Por último, Ladio (2020) también señala que tenemos la urgente necesidad, en este contexto

de crisis, de visibilizar el rol que ocupan a nivel planetario los pueblos originarios en el mantenimiento y cuidado de la diversidad.

## **Los pueblos originarios y su rol como guardianes de la naturaleza**

El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, 2019) ha reconocido el rol de los pueblos originarios en la protección de la naturaleza. Las tierras de los pueblos indígenas se entrecruzan con aproximadamente un 40% de todas las áreas protegidas y más de un 65% de las tierras más remotas y menos habitadas del mundo están en sus manos (Garrett et al., 2018). En tierras indígenas se han encontrado menores índices de deforestación y degradación forestal (Blackman et al., 2017), menores índices de cambio de uso de la tierra y cobertura del suelo (Blackman et al., 2017), menor cantidad de emisiones de carbono y mayor almacenamiento de biomasa (Nolte et al., 2013). Los pueblos originarios han mostrado medidas de restauración forestal más adecuadas, comprometidas y sostenibles que en áreas no indígenas, principalmente llevadas a cabo por mujeres (Dudley et al., 2018). La distribución de beneficios de los bienes de la naturaleza es más equitativa en las comunidades originarias que en aquellos territorios administrados por entidades públicas o privadas (Dudley et al., 2018), entre otras evidencias. Razón por la cual, el IPCC (2019) ha declarado que los Estados nacionales deben apoyar fuertemente a las comunidades originarias, que luego de siglos de despojo, ven limitadas sus formas de interacción con la naturaleza. Toda esta evidencia científica muestra la importancia de que las comunidades recuperen los derechos legítimos y consuetudinarios de los territorios para propiciar su efectiva gestión sostenible.

Un elemento señalado por todos los especialistas para el mantenimiento de la diversidad es el rol sustancial de los SCL, dado que son la base primordial para la gobernanza (Graziano et al., 2015). Desde hace milenios, estas sociedades han construido una relación

estrecha e ineludible con la naturaleza transmitiendo generacionalmente éticas del cuidado de la Madre Tierra que se diferencian de las sociedades no indígenas y globalizadas (Rozzi, 2012; Ladio, 2020). Dichos posicionamientos éticos y filosóficos tienen en común un marco de relación donde distintos elementos de la naturaleza, como plantas, animales, humanos, son concebidos de manera igualitaria como cohabitantes (Zent, 2014; Rozzi, 2016; Ladio, 2020). Desde distintas latitudes y con distintos nombres en lenguas locales, las comunidades originarias nos han hablado del buen vivir como su principal enseñanza (Toledo y Alarcón-Cháires, 2018). Es el caso de muchas de las comunidades mapuche-tehuelche que habitan el norte de la Patagonia argentina.

### ***Norpatagonia y el caso de las comunidades mapuche***

Los paisajes del norte de la Patagonia han sido habitados por diversas parcialidades de pueblos originarios que hoy se autodenominan y agrupan en mapuche, tehuelche o mapuche-tehuelche. Particularmente, el territorio original del pueblo mapuche ocupaba áreas de lo que hoy es el sur de Chile y Argentina, a ambos lados de la cordillera de los Andes, desde el océano Pacífico al Atlántico, denominado en la lengua mapuche llamada mapudungún: *Wallmapu*. Antes de la llegada de los españoles a la región (siglo XVII), el norte de la Patagonia (sur del río Colorado), estaba habitado por diversas parcialidades mapuche (“rankvlce” o ranqueles; pehuenche y “cazice” o salineros, “wijice” o wiliche y “puelce” o puelches. También, más al sur, las comunidades “aonik-enk” y “gününa küna”, denominados por los mapuche como tehuelche (Moyano, 2007).

El norte de la Patagonia argentina (entre los 35° y 44° de latitud S), comprende a las provincias de Neuquén, Río Negro y norte de Chubut, con una geografía que va desde el sur de la cordillera de los Andes hasta el océano Atlántico, con cerca de 800 km de extensión Oeste-Este que sigue un marcado gradiente de precipitación, que va desde los 2000 a menos de 300 mm anuales. Esta variación

ambiental se ve reflejada en las provincias fitogeográficas Sub-antártica, Patagónica y Monte (Cabrera, 1976) con una enorme diversidad paisajística como bosques, ecotonos, humedales, estepas herbáceas y montes arbustivos. La región se caracteriza por un clima templado frío, con una temperatura media anual de 10° C, precipitaciones concentradas en invierno, néveas en la zona andina.

De acuerdo al IPCC (2019), se pronostica para la Patagonia no solo el aumento de la temperatura promedio, sino el incremento de la frecuencia e intensidad de eventos extremos, como la sequía. Todos estos sucesos afectan directamente al modo de vida de los campesinos minifundistas quienes pertenecen principalmente a pueblos originarios que viven en la región. Estas comunidades son las que han sufrido sucesivos cambios socioambientales a lo largo del tiempo. Hoy, sus predios se encuentran amenazados por diferentes factores como la degradación de los ecosistemas, producto del modelo de desarrollo hegemónico orientado a la sobreexplotación, la contaminación, la inequidad social, la emigración de los jóvenes hacia áreas urbanas, la estigmatización, entre otros (Castillo y Ladio, 2017, Castillo y Ladio, 2020).

Si se realiza una narración temporal, cabe señalar que los desequilibrios socioambientales comienzan a partir del siglo XIX en el norte de la Patagonia argentina. A partir de 1878, empezaron las campañas militares gestadas para el exterminio de poblaciones originarias y el anexo de sus territorios al Estado argentino. A partir de la mal llamada “Campaña del desierto” (Wingka Malón en mapudungún) –una fuerte embestida militar al mando del general Roca– se produjo la usurpación de tierras que quedaron en manos de las principales familias de la oligarquía argentina (Pérez, 2019). La región quedó reducida en cuanto a su diversidad cultural, los pobladores originarios fueron asesinados, esclavizados, dispersados o forzados a trasladarse como prisioneros a otros lugares del norte del país (Pérez, 2019). No existen registros exactos de la magnitud del genocidio. Según Pérez (2019), hubo una intencional invisibilización del número de muertos, prisioneros y esclavos, aunque Bartolomé

(2004) estima que fueron como mínimo más de 10.000 personas. Las comunidades originarias sobrevivientes fueron obligadas a escapar a áreas marginales lejos de sus sitios de origen. Actualmente, aproximadamente el 6,9% de la población patagónica se considera mapuche (INDEC, 2015).

Luego de este despojo, se produjo un fuerte avance de la colonización de criollos y europeos a partir del fomento de leyes como la Ley del Hogar (1889) que les daba tierras gratuitas a quienes querían emplazarse en la región. Con ellos, se instaló la noción de propiedad privada en la zona, se produjeron las principales deforestaciones de gran escala, y se desarrolló la ganadería extensiva, principalmente de ganado ovino (Ladio y Molares, 2014). En esa época se fomentó la creación de colonias agrícola-pastoriles, como el caso de la Colonia del Nahuel Huapi, donde hoy está ubicada la ciudad de San Carlos de Bariloche (Río Negro), y que en esos tiempos era un enclave importante a nivel regional e internacional de la economía agroforestal y ganadera (Méndez, 2005). En toda la región, los establecimientos de los colonos ocuparon las mejores tierras de calidad forrajera y ganadera, desencadenando el desplazamiento de los pequeños y medianos campesinos de pueblos originarios a las zonas más secas e improductivas de la región. La producción ganadera, basada en la cría de ovejas de raza merino fue, a partir de fines de los siglos XIX y XX, la actividad económica más importante de la región (Ladio y Molares, 2014). Esta actividad productiva se impuso como el único modelo económico posible para las comunidades originarias quienes vieron restringidas o alteradas sus formas de vida tradicionales ligadas a la horticultura familiar, la caza y la recolección estacional de numerosos recursos faunísticos y vegetales (Ladio y Molares, 2017). Todas las situaciones de despojo arriba señaladas han dejado a estos pueblos originarios en un estado de alta vulnerabilidad y vulneración. Sin embargo, sus SCL siguen vigentes y dinámicos en numerosas comunidades locales, siendo parte del legado biocultural más importante de la Patagonia (Ladio y Molares, 2017).

## **Aproximaciones conceptuales útiles**

En base al contexto arriba señalado que implica la necesidad de mejores acuerdos interpretativos entre el SCC y el SCL, destaco dos aproximaciones conceptuales que han sido muy valiosas para analizar, interpretar y promover diálogos interculturales en tiempos de crisis ambientales en el caso de las comunidades mapuche de la Patagonia. Ellos son el concepto de modelo relacional (MR) y el de etnoindicador:

### ***Los modelos relacionales como enfoque teórico para estudiar vínculos naturaleza-cultura***

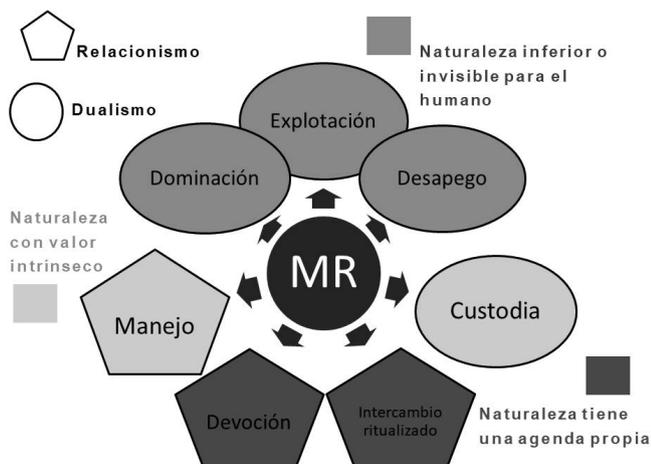
Muradian y Pascual (2019) han propuesto el concepto de modelo relacional (MR) que, en mi opinión, puede ser un elemento puente entre SCC y el SCL. Este concepto ha sido desarrollado desde el discurso de la sustentabilidad y por esa razón consta de elementos validados por las ciencias ambientales, pero sus premisas están enriquecidas con aportes desde la psicología social y la antropología cultural (Muradian y Pascual, 2019). Según sus autores, los MR son el conjunto de preferencias, principios y virtudes que explican el grado de responsabilidad hacia la naturaleza que tiene una sociedad. Según estos autores, existen siete modelos diferentes: el desapego, la dominación, la utilización (renombrada aquí como explotación), la custodia, el manejo, el intercambio ritualizado y la devoción. En la Tabla 1 se explican los diferentes modelos con sus principales atributos considerando cuál es la mirada que tienen las personas de la naturaleza en cada caso, cuál es la emoción dominante, las prácticas llevadas a cabo y el modo de interacción consecuente.

*Tabla 1. Descripción de los modelos relacionales de las sociedades con la naturaleza, adaptado de Muradian y Pascual (2018)*

<b>Modelo relacional (MR)</b>	<b>Visibilización de la naturaleza</b>	<b>Emoción</b>	<b>Prácticas</b>	<b>Modo de interacción</b>
Desapego	Inexistente, invisible	indiferencia	ausentes	aislamiento, distanciamiento
Dominación	Inferior al ser humano, hay jerarquía	miedo	reglas humanas	destrucción, control
Explotación	Separada del ser humano, sin derechos	satisfacción, placer	reglas de mercado	maximización de ganancias
Custodia	Separada del ser humano, con derechos	valor estético, paz	con reglas de delimitación	preservación de "espacios prístinos"
Manejo	Igualdad con el ser humano	pertenencia	de manejo	integración, respeto, cuidado
Intercambio ritualizado	Igualdad con el ser humano	obligación	con reglas de asociación	asociación, balance
Devoción	Superior al ser humano, deidad, hay jerarquía	obligación	con prácticas ceremoniales	culto, sacralización

Si a los MR los interpretamos desde una mirada etnobiológica, podemos observar dos grupos. El primero representa concepciones dualistas como la dominación, la explotación y el desapego (Figura 1), tipos de vínculos que separan ineludiblemente a la naturaleza de la cultura (Ladio, 2017). El segundo representa los tipos de interacción relacionistas que no separan la cultura y la naturaleza (Figura 1). A su vez, podemos evidenciar 3 grupos menores diferenciales: 1. cuando la naturaleza es considerada inferior o invisible al ser humano (caso de la dominación, la explotación y el desapego); 2. cuando a la naturaleza se la valora por su valor intrínseco (caso de la custodia y el manejo); y 3. cuando se considera que la naturaleza tiene su propia agenda y es un agente interactivo (devoción e intercambio ritualizado) (Figura 1).

Figura 1. Modelos relacionales (MR) modificados de Muradian y Pascual (2019) e interpretados por la autora desde la aproximación etnobiológica. Descripción de los MR en Tabla 1



### **Los mapuche y la importancia del mantenimiento de las redes de la vida como un compromiso**

Para las comunidades mapuche, *mapu* significa tierra en mapudungún pero filosóficamente significa el todo, diversos espacios que incluyen lo tangible y lo intangible; por ende, mapuche significa *che* (persona) de la tierra. Dentro de los espacios de ese todo, está el *wenu mapu*, que es lo conocido como el cielo; el *ragiñ wenu*, que es el lugar entre el suelo y el cielo; el *naüq mapu*, que es el suelo, y el *minche mapu* son todas las fuerzas que existen bajo el suelo (Ladio y Molares, 2017). El *Kyme mogen* (Buen vivir) para el pueblo mapuche, se refiere a la relación permanente de armonía y equilibrio con todos estos espacios de la tierra y sus integrantes; significa vivir sin violencia, vivir con afecto y empatía. El Buen vivir es una consecuencia de una interrelación equilibrada entre el *che* (la persona) y el medio en que

se encuentra inserto, es decir, consigo mismo, con su familia, con su comunidad, y la tierra en que vive y/o trabaja. Todos los elementos presentes en la naturaleza tienen vida: los espíritus, los animales, los insectos, la lluvia, la luna, los seres humanos, etc.; y su agencia es compartida entre los humanos y estos seres, ya que son parte de una totalidad. De esa manera, el “nosotros” para los mapuche conlleva una existencia unitaria, integral e indivisible con el entorno; consecuentemente, “nadie es dueño de nadie ni de nada... por tanto, tampoco hay derecho para destruir o destrozarse a cualquier otro/otra” (Bravo, 2018).

Integrando los conceptos de MR a los estudios de caso en comunidades mapuche en relación al uso de plantas, hemos encontrado que se ajustan a aquellos modelos descritos como el manejo, la devoción y el intercambio ritualizado (Tabla 1). En este sentido, hay que señalar que la asignación de estos modelos relacionales a las comunidades estudiadas surge de un proceso de síntesis, que quizá desdibuja lo que cada persona entrevistada nos ha compartido acerca de su mirada del mundo. Cada persona construye desde su propia creatividad la organización simbólica de su entorno y su relación con la Madre Tierra, temática que aquí no será abordada.

Las prácticas de manejo de las comunidades son claves para el mantenimiento y acceso a especies que son parte primordial de su cultura. Por ejemplo, la tolerancia (dejando intencionalmente plantas en pie en sitios antropizados) y/o el cultivo *ex situ* (su cultivo fuera del área de distribución de las especies). Los vegetales de interés comestible o medicinal son manejados en los predios domésticos para la provisión de alimentos y medicinas siguiendo normas y reglas consuetudinarias de extracción acotada, después de solicitar permiso a las plantas para su utilización. Es el caso de la siembra de bulbos de *Oxalis adenophylla* (culle colorado) en la comunidad criolla de Villa Llanquín usada como medicinal y ornamental (Ochoa y Ladio, 2014), la siembra de esquejes de *Baccharis sagittalis* (carqueja) y/o *Buddleja araucana* (pañil) en Pilkaniyeu y Pilkiniyeu del Limay, también con uso herbolario (Eyssartier et al., 2011). Hemos

encontrado ejemplos de tolerancia, como en el caso de *Araucaria araucana* (pewén) y/o *Maytenus boaria* (maytén) que son mantenidos en las cercanías de las viviendas por su valor material y simbólico, por ejemplo, en la comunidad mapuche Rukachoroi (Canale y Ladio, 2020). También es el caso de la tolerancia y cuidado de *Berberis microphylla* (michay) y las frutillas silvestres (*Fragaria chiloensis*) en Cuyin Manzano, cuyas bayas son consumidas desde tiempos ancestrales (Chamorro y Ladio, 2020).

El intercambio ritualizado con la especie arbórea *Araucaria araucana* (pewén) es otro caso muy significativo (Canale y Ladio, 2020). Esta especie brinda piñones nutritivos, base fundamental de la alimentación mapuche, siendo considerada un ser con connotación sagrada (devoción). Su vínculo inseparable implica no solo prácticas de manejo sistemáticas, ceremonias de agradecimiento (intercambio ritualizado), sino especialmente prácticas de reciprocidad con la especie, que genera el compromiso del cultivo de sus semillas cada año durante su recolección.<sup>1</sup>

No profundizaremos en este texto acerca de los ejemplos de modelos relacionales como la destrucción, la explotación y el desapego que han sido altamente caracterizados en las sociedades globales del pasado y del presente. Tampoco sobre el MR de custodia (Tabla 1) que es el fundante de la creación de áreas protegidas y parques nacionales. Ejemplos paradigmáticos pueden encontrarse en Muradian y Pascual (2019). No cabe duda que el concepto de MR, se vuelve sumamente útil para distinguir diferentes compromisos, visiones y acciones con la naturaleza de fácil diálogo entre el SCC y el SCL.

### ***El concepto de etnoindicador en los estudios bioculturales***

Como parte del SCL de las comunidades locales, varios autores hemos destacado aquellos conocimientos referidos a las señales socioambientales de cambio a los que hemos denominado etnoindicadores.

<sup>1</sup> Mayores detalles en Sedrez dos Reis *et al.* (2014).

Se trata de un conjunto de señales que dan las especies (plantas, animales etc.), los elementos naturales (cielo, estrellas, planetas, nubes, etc.) o sobrenaturales cuyos atributos son interpretados por los pobladores, a partir de los cambios en lo espacial, temporal, morfológico o de comportamiento de los elementos considerados (Figura 2). Estos indicadores les sirven a las personas para anticiparse a los cambios, y les permite una evaluación constante e integral de los procesos complejos que acontecen en su entorno, y por ende, son considerados herramientas para el manejo adaptativo (Castillo y Ladio, 2020). Su utilidad es estrictamente local y no puede ser extrapolada en términos cuantitativos dado que puede caerse en interpretaciones fragmentadas o descontextualizadas (Figura 2).

*Figura 2. El concepto de etnoindicador en etnobiología y sus elementos señaleros*



Por ejemplo, en comunidades campesinas andinas, son numerosos los trabajos que describen un sistema de previsiones climáticas basada en "señales" como fito-etnoindicadores (arbustos, árboles), aunque también zoo-etnoindicadores (aves, mamíferos, insectos, etc.), indicadores astro-atmosféricos (nubes, vientos, astros) y seres mitológicos señaleros, quienes especifican señales referidas al tiempo

de siembra, granizada, helada, viento, sequía, lluvia, inundación, y calidad de la producción, entre otros (Condori Cruz, 1995; van Kessel y Enriquez Salas, 2002). Según van Kessel y Enriquez Salas (2002), se trata de una tecnología bidireccional en cuanto a que sus técnicas y recursos integran lo empírico con lo simbólico (Figura 2).

Diversos trabajos en el norte de la Patagonia han dado cuenta de que los integrantes de distintas comunidades mapuche, que son crianceros rurales, poseen un detallado SCL, no solo referido a la diversidad de especies (Ladio y Molaes, 2017), sino también de los procesos o dinámicas, tanto en el caso de vegetales considerando sus variaciones morfológicas, de fases vegetativas y reproductivas, como en el caso de animales, considerando sus variaciones comportamentales (Castillo y Ladio, 2017, 2020).

Castillo y Ladio (2017) han descripto treinta señales a partir de 18 especies animales indicadores de cambios basadas en la lectura minuciosa de su comportamiento y/o abundancia. Estas señales han sido identificadas como avisos de cambios de corto y también de largo plazo. El 50% son aves como *Geranoaetus polyosoma* (pecho blanco), *Bubo virginianus magellanicus* (nuco), *Rhea pennata* (choique) y el resto son mamíferos silvestres como *Lama guanicoe* (guanaco) y *Ctenomys magellanicus* (tucu tucu) y/o domésticos como *Ovis orientalis aries* (oveja), *Capra aegagrus hircus* (cabra) y *Canis lupus familiaris* (perro). Los presagios refieren a buena o mala suerte, avisos de heladas, de visitas, monitoreo de buenas o malas pasturas, cambios de temperatura, nevadas, etc. (mayores detalles en Castillo y Ladio, 2017).

Por otra parte, Castillo y Ladio (2020) encontraron que veintitrés especies vegetales distintas están involucradas en la detección de cambios ambientales entre crianceros rurales del norte-centro de la Patagonia, como las sequías estacionales o los procesos de largo plazo como la desertificación. La mayoría de ellas son gramíneas como *Festuca pallezens* (coirón), *Pappostipa speciosa* (coirón duro), y plantas arbustivas como *Berberis microphylla*, *Grindelia chilensis* (botón de oro) que de acuerdo a si están presentes o no en el campo, a su abundancia o alguna característica morfológica/arquitectónica, como

por ejemplo las raíces expuestas o el cambio en el color y/o tamaño de las hojas, son indicadoras de deterioro ambiental (más detalles en Castillo y Ladio, 2020). Todas estas señales les sirven a los pobladores para anticiparse, predecir y monitorear el futuro de sus campos y el de sus formas de vida.

### ***Las alertas de la crisis socioambiental en las comunidades mapuche***

Mediante el uso de los etnoindicadores arriba señalados, junto con la atenta percepción ambiental del comportamiento de todos los integrantes de la Mapu (humanos y no humanos), numerosos referentes de las comunidades han alertado sobre la crisis socioambiental que estamos viviendo. Al igual que los científicos de ciencias ambientales o expertos de cambio climático que no fueron escuchados, distintos referentes indígenas desde hace mucho tiempo han expresado a viva voz que los MR entablados con la naturaleza desde las sociedades globales eran profundamente destructivos. Según su visión y la de los científicos, el principal causante del desequilibrio ha sido la imposición de lógicas globales de mercado inescrupulosas que se basan en MR como la destrucción indiscriminada de bosques, ríos, llanuras y selvas (Vandebroek et al., 2020). La expansión de la agricultura industrial, no solo contaminante sino que no produce precisamente más alimentos para la gente, así como la megaminería, ha sido parte de sus principales batallas.

Por ejemplo, en el caso del desequilibrio socioambiental que condujo a la pandemia Covid-19, en distintos testimonios de integrantes mapuche se da cuenta de la necesidad urgente de realizar ceremonias de sanación. Uno de los mensajes reiterados desde hace mucho tiempo es que las sociedades, en su mayoría no indígenas, han transgredido sistemáticamente a la naturaleza, deforestando, contaminando ríos y mares, y realizando explotaciones extractivas devastadoras. Desde su visión de una naturaleza animada, perciben que los distintos seres que habitan sus territorios, los *ngen* (dueños) están muy enojados, tristes y preparando una contraofensiva para dar una

lección a quienes han osado destruir, intervenir, violar estos espacios (Moyano, 2020). Un testimonio de Orlando Carriqueo, werken del Parlamento Mapuche-Tehuelche de Río Negro (2020), claramente nos indica su visión: “La humanidad no tiene que buscar culpables puntuales sino empezar a asumir las responsabilidades colectivas como sociedad. No es culpa [del Covid-19] del murciélago, ni del chino que se comió el murciélago. Lo que está pasando tiene que ver mucho más con un contexto donde se ha arrasado el territorio, donde a ese murciélago se lo ha corrido de su hábitat natural, se ha contaminado el agua, el aire, la tierra. Hemos tenido antecedentes como la gripe porcina, la gripe aviar. Entonces, tenemos que empezar a mirar la responsabilidad en todo el desequilibrio que hemos hecho como humanidad y como sociedad en los distintos territorios, ese es el costo que hoy pagamos. [...] Por más que los gobiernos cooperen entre sí y se compren millones de respiradores artificiales, si no cambiamos los modos de vida vamos a volver a sufrir esto en corto tiempo”.

El reclamo hacia MR con mayor compromiso con la naturaleza es un posicionamiento claro entre los mapuche; sin embargo, su voz es minimizada, persisten desentendimientos, desencuentros o posiciones antagónicas de deslegitimización de sus SCL. Como ya anticipé, las poblaciones minifundistas del norte de la Patagonia se insertan en un modelo extractivista de desarrollo regional en el cual ellos poseen casi nula participación en la toma de decisiones. La legitimización de todas estas miradas en un plano de diversidad e igualdad, podría significar un punto de encuentro entre los dos sistemas de conocimiento, otorgando mayores oportunidades de monitoreo y aprendizaje mutuo entre el SCC y el SCL para el futuro.

## **Conclusiones**

Uno de los grandes méritos de la etnobiología es que ha tratado de desenmascarar la inexistencia de una forma única de percibir a la naturaleza, gestionarla y cuidarla. Sin embargo, estos argumentos

de diversidad cultural no llegan a los estamentos adecuados, y se sigue pensando que las distintas sociedades pueden ser descritas desde marcos globalizantes y homogeneizantes. Los conceptos teóricos de modelo relacional y de etnoindicador presentados en este texto pueden servirnos para un mejor y fructífero diálogo intercultural entre la sociedad global y los científicos, los etnobiólogos y etnobiólogas y las comunidades locales, porque permiten mostrar diferencias efectivas de relación y compromiso con la naturaleza que todos los actores pueden reconocer de manera conjunta. Estos conceptos, junto con la mayor visibilización de los legados bioculturales pueden servir como elementos puente para enfrentarnos, con interculturalidad, a los desafíos de las crisis ambientales por venir. El trabajo coparticipativo con las comunidades locales es clave y se vuelve impostergable.

## **Agradecimientos**

Al CONICET y la Universidad Nacional del Comahue por el apoyo a las investigaciones etnobiológicas.

## **Bibliografía**

Bartolomé, Miguel. (2004). Los pobladores del “Desierto”. Genocidio, Etnocidio y Etnogénesis en la Argentina. *Amérique Latine Histoire et Mémoire. Les Cahiers ALHIM*, 10, 1-14.

Blackman, Allen et al. (2017). Titling indigenous communities protects forests in the Peruvian Amazon. *PNAS*, (16), 4123-4128, April 18.

Bravo, Diego Cabezas. (2018). La Naturaleza sufre: el Buen Vivir como salida educativa. Santiago, *Trenzar*, 1, 18-36.

Cabrera, Ángel. (1976). *Regiones Fitogeográficas Argentinas*. Buenos Aires: Acme.

Canale, Antonela y Ladio, Ana Haydeé. (2020). La recolección de piñones de Pewen (*Araucaria araucana*): una situación significativa que conecta a niños mapuches con la Naturaleza. *Gaia Scientia*, 14(1), 12-32.

Castillo Lucía y Ladio, Ana Haydeé. (2017). Mammals and birds as ethno-indicators of change: Their importance to livestock farmers in Arid Patagonia (Argentina). *Environment, Development and Sustainability*. <https://doi.org/10.1007/s10668-017-9983-z>

Castillo, Lucía, Rostagno, Mario y Ladio, Ana Haydeé. (2020). Ethnoindicators of environmental change: Local knowledge used for rangeland management among smallholders of Patagonia. *Rangeland Ecology and Management*. <https://doi.org/10.1016/j.rama.2020.06.001>

Chamorro, Melina Fernanda y Ladio, Ana Haydeé. (2020). Native and exotic plants with edible fleshy fruits utilized in Patagonia, and their role as sources of local functional foods. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 20(155), 1-16.

Conde, Cecilia y Saldaña-Zorrilla, Sergio. (2007). Cambio climático en América Latina y el Caribe: Impactos, Vulnerabilidad y Adaptación. *Revista Ambiente y Desarrollo*, 23, 23-30.

Condori, Cruz Dionisio. (1995). *Aymaranakana yapu yapuchaña pachataki wakiyaña: La previsión del tiempo agrícola en Maquerco-ta-Pilcuyo, Puno*. Iquique: IECTA.

Del Castillo, Daniela et al. (2019). What Role Do Social Actors Play in the Context of Ecosystem Services? A Review in Areas of

Ecology and Conservation Biology. *Sustentabilidade em Debate*, 10, 116-131.

Díaz, Sandra et al. (2018) Assessing Nature's Contributions to People: Recognizing Culture, and Diverse Sources of Knowledge, Can Improve Assessments. *Science*, 359, 270-272.

Dudley, Nigel et al. (2018). The essential role of other effective area-based conservation measures in achieving big bold conservation targets. *Global Ecology and Conservation*, 15, 4-24.

Escobar, Arturo. (2016). Sentipensar con la tierra: las luchas territoriales y la dimensión ontológica de las epistemologías del sur. *AIBR, Revista de Antropología Iberoamericana*, 11, 11-32.

Eyssartier, Cecilia, Ladio, Ana Haydeé y Lozada, Mariana. (2011). Horticultural and gathering practices complement each other: a case study in a rural population of Northwestern Patagonia. *Ecology of Food and Nutrition*, 50, 429-451.

Garnett, Stephen et al. (2018). A spatial overview of the global importance of Indigenous lands for conservation. *Nature Sustainability*, 1, 369-374.

Graziano Ceddia, Michele, Gunter, Ulrich y Corriveau-Bourque, Alexandre. (2015). Land tenure and agricultural expansion in Latin America: The role of Indigenous Peoples' and local communities' forest rights. *Global Environmental Change*. 35, 316-322.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censo [INDEC]. (2015). Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010: Censo del Bicentenario. Pueblos originarios: región Patagonia. Serie D. Número 2. Buenos Aires.

The Intergovernmental Panel on Climate Change [IPCC]. (2019). Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land

management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems.

Júnior, Washington (2020). Reflections on the Theoretical Advance in Ethnobiology: Are We Pointing to the Wrong Direction? *Ethnobiology and Conservation*, 9, 1-3.

Ladio, Ana Haydeé y Molaes, Soledad. (2017). Etnoconservacionismo y prácticas locales en Patagonia: avances y perspectivas. En Alejandro Casas, Juan Torres-Guevara y Fabiola Parra (comps), *Domesticación en el Continente Americano. Historia y perspectivas del manejo de recursos genéticos en el Nuevo Mundo* (pp. 649-672). Lima: Universidad Agraria La Molina. IIES.

Ladio, Ana Haydeé. (2017). Ethnobiology and Research on Global Environmental Change: What Distinctive Contribution Can We Make? *Ethnobiology and Conservation*, 6. doi: 10.15451/ec2017076.718.

Ladio, Ana Haydeé. (2020). A New Set of Tools for Ethnobiologist in the COVID-19 Pandemic. *Ethnobiology and Conservation*, 29. <https://doi.org/10.15451/ec2020-07-9.29-1-8>.

Ladio, Ana Haydeé y Molaes, Soledad. (2014). El paisaje patagónico y su gente. En Estela Raffaele et al. (comps.), *Ecología e Historia Natural de la Patagonia* (pp. 205-223). Buenos Aires: Fundación de Historia Natural Félix de Azara.

Méndez, Laura. (2005). Una región y dos ciudades. Puerto Montt y Bariloche; una historia económica compartida. *Pueblos y Fronteras de la Patagonia Andina Revista de Ciencias Sociales*, 5(5), 4-11.

Moyano, Adrián. (1 de julio de 2020). Para el pensamiento mapuche, el Covid19 es una resultante antes que un fenómeno en sí mismo. <https://www.enestosdias.com.ar/4551-para-el-pensamiento-mapuche-el-covid19-es-una-resultante-antes-que-un-fenomeno-en-si>

Moyano, Adrián. (2007). Virgen de Las Nieves, Territorio Mapuche. *Acta Del Primer Congreso Internacional de Historia Mapuche. Working Paper Series*, 28, 188-200.

Muradian, Roldan y Pascual, Unai. (2018). A Typology of Elementary Forms of Human-Nature Relations: A Contribution to the Valuation Debate. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 35, 8-14.

Nolte, Christoph et al. (2013). Governance regime and location influence avoided deforestation success of protected areas in the Brazilian Amazon. *PNAS*, 110(13), 4956-4961.

Ochoa, Juan y Ladio, Ana Haydeé. (2014). Ethnoecology of *Oxalis adenophylla* Gillies ex Hook. & Arn. *Journal of Ethnopharmacology*, 155, 533-542.

Parlamento Mapuche-Tehuelche de Río Negro. (27 de julio de 2020). No-alcanza-con-comprar-millones-de-respiradores-si-no-cambiamos-los-modos-de-vida. <https://www.adalqui.org.ar/no-alcanza-con-comprar-millones-de-respiradores-si-no-cambiamos-los-modos-de-vida>

Pascual, Unai et al. (2017). Valuing Nature's Contributions to People: The IPBES Approach. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 26-27, 7-16.

Pérez, Pilar. (2019). La Conquista del Desierto y los estudios sobre Genocidio. Recorridos, Preguntas y Debates. Memoria Americana. *Cuadernos de Etnohistoria*, 27, 34-51.

Rozzi, Ricardo. (2012). Biocultural Ethics: Recovering the Vital Links between the Inhabitants, Their Habits, and Habitats. *Environmental Ethics*, 34, 27-50.

Rozzi, Ricardo. (2016). Bioética global y ética biocultural. *Cuadernos de Bioética*, 27, 339-355.

Sedrez dos Reis, Mauricio, Ladio, Ana Haydeé y Peroni, Nivaldo. (2014). Landscapes with Araucaria in South America: Evidence for a cultural dimension. *Ecology and Society*, 19(2), 43-57.

Soldati, Gustavo y Barros, Flavio. (2020). The COVID-19 Pandemic and Future of Ethnobiology. *Ethnobiology and Conservation*, 9, 1-4.

Tengö, Maria et al. (2014). Connecting Diverse Knowledge Systems for Enhanced Ecosystem Governance: The Multiple Evidence Base Approach. *Ambio*, 43, 579-591.

Toledo, Víctor y Alarcón-Cháires, Pablo. (2018). *Tópicos bioculturales. Reflexiones sobre el concepto de bioculturalidad y la defensa del patrimonio biocultural de México*. Morelia: Universidad Autónoma de México.

Van Kessel, Juan y Enriquez Salas, Porfirio. (2002). *Señas y señales de la santa tierra agronomía andina*. Iquique: IECTA.

Vandebroek, Ina et al. (2020). Reshaping the Future of Ethnobiology Research after the COVID-19 Pandemic. *Nature Plants*, 6. <https://doi.org/doi:10.1038/s41477-020-0691-6>.

Volpato, Gabriele et al. (2020). Baby Pangolins on My Plate: Possible Lessons to Learn from the COVID-19 Pandemic. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 16, 1-12.

Zent, Egleé. (2014). Ecogonía III. jkyo ecogonía iii. jkyo jkwaini: la filosofía jkwaini: La filosofía del cuidado de la del cuidado de la vida de los Jotí del Amazonas Venezolano. *Etnoecológica*, 10, 101-121.



# Algunas conversaciones entre etnobiología y género

## Hacia una etnobiología feminista

*Bibiana Vilá*

### **Diálogos multidisciplinarios**

La etnobiología como espacio de encuentro multidisciplinar anida en diversos campos de conocimientos académicos y tradicionales, así como en prácticas y militancias donde el género es un componente clave no siempre visibilizado. Se propone en este trabajo entretejer ideas desde la propia disciplina etnobiológica, los movimientos académicos y militantes ambientales (en este capítulo denominados genéricamente como ecologismos), los campos feministas y de los pueblos indígenas y comunidades locales (en este capítulo denominados genéricamente como indigenismos). Lo que interesa analizar de estas corrientes son sus amigables y fluidas, y a veces espinosas y arduas, intersecciones y diálogos. Lo que entra en juego en estas temáticas es el poder en relación al ambiente, al género y al colonialismo, una verdadera conjunción biopolítica (Foucault, 2007) donde la sujeción de los organismos incluye la identidad. Es adentrarse en un espacio reconociendo que como mujeres investigadoras “nuestras

genealogías tienen múltiples y contradictorias raíces que es posible localizar en el terreno abrupto de nuestra compleja y a menudo trágica historia, en las disímiles experiencias de explotación y dominación, pero también en los combates y resistencias de mujeres y feministas en estas tierras” (Ciriza, 2015, p. 85).

## **Empecemos presentando a los actores que dialogan**

### ***Etnobiología***

La etnobiología fue definida inicialmente como una rama del conocimiento que tiene a su cargo el estudio de la utilización de plantas y animales de una región, por un grupo humano definido (Maldonado-Koerdell, 1940). Posey (1990), investigador destacado y muy respetado en América Latina por su compromiso con las comunidades amazónicas, propone que “es esencialmente el estudio del conocimiento y de las concepciones desarrolladas por cualquier sociedad respecto de la biología. [...] Es el estudio del papel de la naturaleza en el sistema de creencias y de adaptación del hombre a determinados ambientes”.

Estas definiciones que son tradicionales en la práctica etnobiológica, ampliamente aceptadas y utilizadas por todos nosotres, dan cuenta de “grupos humanos”, “grupos sociales”, “cualquier sociedad”, “el hombre”.

Además de algunas cuestiones anacrónicas, como el uso de “hombre” (masculino y singular) como equivalente a los pueblos, las comunidades, encontramos que estos colectivos sujetos de la investigación etnobiológica pocas veces son mirados e interrogados desde una perspectiva de género en el planteo inicial de los trabajos, especialmente cuando los investigadores son varones.

Cuando una mirada de género transversaliza al estudio etnobiológico, diferenciando a varones y mujeres (y diversidades y

disidencias), encontramos notables diferencias en relación al acceso, propiedad, conocimiento, y uso de los recursos, seres naturales y co-producidos en sus territorios (Ladio, 2020).

### ***Ecofeminismo***

Desde las perspectivas feministas, aquellas líneas que enlazan las cuestiones de las mujeres y el ambiente formarían un campo epistémico que podría denominarse genéricamente como “ecofeminismo”. Este término fue utilizado por primera vez por la autora francesa Françoise d’Eaubonne (1974) en un trabajo que relaciona a la destrucción, explotación y muerte de la naturaleza, con la violencia y explotación hacia las mujeres. O sea, se identifica un poder patriarcal y destructivo que opera sobre la materialidad en el dominio sobre los cuerpos (vegetales, animales, mujeres y disidencias). Lo que se pone en juego es la corporalidad en sí misma y en su extensión ecosistémica como terreno de disputa de conquista patriarcal y de insurrección feminista desafiando el modelo de dominio. Se identifica que mujeres y varones tienen aproximaciones diferentes, haciendo un uso ambiental diferencial a partir de los roles que les son asignados socialmente. Estas diferencias determinan espacios de vida, responsabilidades, y derechos desiguales para hombres y mujeres respecto a la propiedad y la utilización de la naturaleza y sus contribuciones a las personas.

Los ecofeminismos combinan elementos del feminismo y del ecologismo, tomando del movimiento verde su preocupación por el impacto ambiental de las actividades humanas y del feminismo la visualización de la subordinación y opresión de género. El campo ecofeminista es diverso, es un cruce de líneas de pensamiento en constante diálogo y evolución, y ofrece una gran diversidad: biocéntrico, antropocéntrico, liberal, socialista, cultural y social o de la supervivencia, entre otros (Bellver Capella, 1999).

En los ecofeminismos se reflejan algunas de las numerosos corrientes del feminismo (Klier y Nuñez, 2019; Puleo, 2011, 2019). Una

de estas que podríamos denominar “naturalista” liga el rol de la mujer con la naturaleza en los ciclos de reproducción, reconociendo una relación esencial, primordial ya dada, podríamos decir “innata”: las mujeres y la naturaleza como dadoras y cuidadoras de la vida. O sea que, por ser mujeres, tener capacidad de procrear y amamantar, por ser cuidadoras, podemos personificar mejor los sentires de lo vivo, y encarnar las reivindicaciones para la protección de la naturaleza. Una imagen poderosa de esta cuestión naturalista de mujeres cuidadoras de humanos y de seres no humanos, intrínsecamente embuidas de un rol nutricional, es la bella fotografía de una madre amazónica maternando a su bebé y a un pecarí (Figura 1).

*Figura 1. Madre amazónica awa guajá maternando a su hijo y a una cría de pecarí*



Autor: Foto de Pisco del Gaiso, ganadora del premio de España de fotografía en 1993.

Otra corriente del feminismo cuestiona esta postura: “No se nace mujer, se llega a serlo” (Beauvoir, 1949) reconociendo en lo genérico una construcción cultural (Plumwood, 1993; Puleo, 2011, 2019) y no un destino biológico, por lo cual, si bien mujeres y naturaleza sufren explotaciones similares, no es porque sean esencialmente cercanas sino porque *ambas son víctimas de un mismo poder patriarcal* que opera en forma similar con sus corporalidades entendidas como territorios en disputa.

Muchas ideas feministas se conocieron encarnadas en mujeres de lo que denominamos el Norte Global y en la actualidad numerosos colectivos cuestionan la perspectiva de la mujer blanca occidental (y heterosexual) de algunos feminismos. Se cuestiona el binarismo, se incorporan miradas de la disidencia, personas que experimentan su género, marginalidades y étnicas (como, por ejemplo, la mujer musulmana). Y aparece la mujer indígena como protagonista feminista.

Un ejemplo de ecofeminismo desde el Sur es la Red de Mujeres en Conservación en Latinoamérica (Figura 2), un colectivo que generó una declaración que fue puesta en consideración en el congreso de Áreas Protegidas en 2019 y en la actualidad acaba de co-construir en forma participativa y abierta sus documentos fundacionales, acuerdo de gobernanza, agenda, código de conducta y otros.

Figura 2. Declaración de Mujeres en conservación

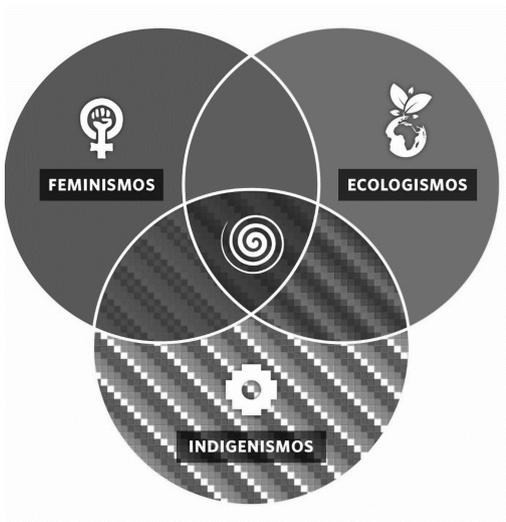


Fuente: [https://mujeresenconservacionhome.files.wordpress.com/2019/11/19\\_11\\_16-declaracic3b3n-mujeres-en-conservacic3b3n.pdf](https://mujeresenconservacionhome.files.wordpress.com/2019/11/19_11_16-declaracic3b3n-mujeres-en-conservacic3b3n.pdf)

### **Los pueblos indígenas y comunidades locales**

Desde la etnobiología con mirada de género es imprescindible incorporar el mundo indígena al diálogo ecofeminista de modo tal que se conforma un espacio multidimensional (Figura 3).

Figura 3. Campos en diálogo para una etnobiología de género



Fuente: elaboración propia.

Se crea un espacio del etnoecofeminismo o ecoetnofeminismo con elementos que integran a la etnicidad, el género y la naturaleza. Como es un escenario dinámico, en muchos casos todavía se usan acercamientos binarios, porque es difícil encontrar un multiespacio de consenso cuando cada uno de los tres campos tiene en su interior numerosas tensiones, miradas, acuerdos y disputas.

Para algunas mujeres indígenas, el feminismo “naturalista” es argumento de pertenencia. Afirmaciones del estilo “Somos las cuidadoras/protectoras de la Madre Tierra, porque damos vida cuidamos la vida”, o similares, son habituales en numerosas comunidades. El reconocimiento de la cercanía con la tierra, los ciclos de vida y los cuidados da origen a numerosos movimientos reivindicativos del vínculo mujeres con naturaleza.

Una autora en esta línea es Vandana Shiva (líder india del movimiento CHIPKO: no violencia gandiana para defender bosques y

reforestar) que manifiesta que la mujer es sujeto activo dotado de voz propia adecuada para la defensa ambiental ya que su sentido del tiempo y de la reproducción se adapta al criterio de sostenibilidad mientras que la lógica patriarcal del capitalismo ve las cosas solo a corto plazo (Mies y Shiva, 2016).

Un aspecto muy habitual en las cosmovisiones indígenas es el reconocimiento de un referencial común de todos los seres vivos compartiendo una condición de humanidad (Descola, 1992), o sea, naturaleza y personas con una esencia común. Este perspectivismo multinaturalista (Cano Contreras, 2009) sería lo que ensambla a la Madre Tierra y las mujeres, dos entidades que maternan y dan vida, por lo que se podría señalar que existen muchas posturas que sostienen un etnofeminismo con este marco de pensamiento (Figura 1).

La vasta diversidad de pueblos indígenas y las particulares situaciones ambientales y de avasallamientos colonialistas y patriarcales, nos permiten observar numerosos espacios en tensión, ya que por ejemplo algunas posturas feministas pueden entrar en conflicto con cosmovisiones y modos de vida indígenas y viceversa.

Por ejemplo, el sentido andino, aymara, quechua de dualidad hombre/mujer o *chacha-warmi*. *Warmi* es mujer y *chacha* hombre. Juntos, al unirse en matrimonio o *jaqichasiña*, se convierten en un ente, *jaqi*, que les otorga identidad. Esta dualidad que algunos interpretan como complementaria o igualitaria, desde otras miradas críticas se entiende como lo opuesto o sea como dominio, convirtiéndose en un modelo prescriptivo y normativo (Sanchez Echeverría, 2013). Si bien se enuncia que ambos tienen las mismas obligaciones y derechos, y que las relaciones son horizontales, numerosas situaciones actuales muestran una sujeción de la mujer al varón, subordinación y tareas claramente delimitadas. Este principio de complementariedad andina muchas veces ha sido idealizado al grado tal que es casi un dogma que no se confronta con las realidades de las dependencias económicas, propiedad, políticas, culturales y las prácticas cotidianas de las relaciones de género entre hombres y mujeres indígenas en la actualidad (Arnold, 1997; Sanchez Echeverría, 2013). El

principio de complementariedad es una construcción cultural ancestral que hoy por hoy muchas mujeres indígenas cuestionan desde su rol de idea regente para procurar el equilibrio entre mujeres y hombres basada en la sexualidad humana heteronormativa. Desde posturas críticas feministas comunitarias de mujeres indígenas, esta dualidad se interpreta como la existencia de un “patriarcado originario ancestral, que es un sistema milenario estructural de opresión contra las mujeres originarias o indígenas”. Este sistema establece su base de opresión desde su filosofía que norma la heterorealidad cosmogónica como mandato” (Cabnal, 2010, p. 14).

Gargallo Celentani (2012) analizando diálogos con mujeres indígenas de más de seiscientos pueblos señala que el feminismo en las comunidades puede agruparse en cuatro grupos:

- a) mujeres indígenas que trabajan a favor de una buena vida a nivel comunitario según su propia cultura, pero que no se llaman feministas porque temen que el término sea cuestionado por los dirigentes masculinos de su comunidad y que las demás mujeres se sientan incómodas con ello.
- b) mujeres indígenas que se niegan a llamarse feministas porque cuestionan la mirada de las feministas blancas y urbanas sobre su accionar y sus ideas.
- c) mujeres indígenas que reflexionan sobre los puntos de contacto entre su trabajo en la visibilización y defensa de los derechos de las mujeres en su comunidad y el trabajo de las feministas blancas y urbanas para liberarse de las actitudes misóginas de su sociedad y que, a partir de esta reflexión, se reivindican feministas o “iguales” a feministas.
- d) mujeres indígenas que se afirman abiertamente feministas desde un pensamiento autónomo; y que elaboran prácticas de encuentro, manifiestan públicamente sus ideas, teorizan desde su lugar de enunciación en permanente crítica y diálogo con los feminismos no indígenas en los recuperados o reconstruidos territorios de América Latina, como las que han elaborado una idea de Feminismo

Comunitario, postulado por la Asamblea Feminista de Bolivia y las feministas comunitarias xinkas de Guatemala.

Diríamos entonces que las feministas comunitarias en voces de numerosas autoras entre ellas, Lorena Cabnal (maya) y Julieta Paredes (aymara) se estarían de alguna manera refiriendo a un patriarcado ancestral al cual se le suma un patriarcado colonial, en lo que se denomina “el entronque patriarcal”, que implica una doble discriminación teniendo que subordinarse a ambos sujetos de poder (el varón y el colonial) (Robles Santana, 2015).

“El feminismo le dio a mi vida y a mi pensamiento alas de cóndor y cimas de montaña, elementos desde donde miro y entiendo mi tiempo, mi pueblo, mi historia” (Paredes, 2006, p. 61).

Existen numerosos colectivos de mujeres indígenas protectoras de la naturaleza como, por ejemplo, la Red de Mujeres Indígenas sobre Biodiversidad de América Latina y el Caribe, con su lema “Por la defensa de los derechos de los pueblos indígenas, la madre tierra y el buen vivir”.

## **Las intersecciones**

Según los textos precedentes, entonces vemos que cada uno de estos tres movimientos que podríamos resumir como ecologismos, feminismos e indigenismos, incluyen una pluralidad intrínseca mostrando numerosas corrientes, pensamientos y filosofías a veces contrapuestas y la trama se sinergiza al momento de pensar las intersecciones.

Una de las intersecciones más fecunda es la que implica a los ecologismos y los indigenismos. Los datos muestran y comprueban que gran parte de la diversidad biológica terrestre silvestre y domesticada del mundo se encuentra en zonas que tradicionalmente han gestionado, poseído, usado u ocupado los pueblos indígenas y las comunidades locales (IPBES, 2019). Los pueblos indígenas son reconocidos

como guardianes de la biodiversidad, domesticadores de plantas y animales, creadores de paisajes culturales, enriquecedores de hábitats, manejadores de medicinas naturales, restauradores de tierras (IPBES, 2019). Los territorios indígenas abarcan, aproximadamente el 24% de la superficie terrestre y contienen el 80% de los ecosistemas sanos todavía existentes y muchas áreas prioritarias desde el punto de vista de la biodiversidad mundial.

La relación entre territorios y corporalidades racializadas es realmente clara, en términos del abuso. Según un estudio de Global Witness, la mayoría de los mártires en las luchas ambientales que pagan con su vida la defensa de la naturaleza son indígenas.

## **Las etnobiólogas y el quehacer etnobiológico**

Siendo la etnobiología, una ciencia del encuentro y de la interculturalidad, podemos hallar en su seno dos grupos de mujeres que co-construyen la disciplina, las mujeres de pueblos indígenas y comunidades locales y las científicas y académicas que investigan y registran las consecuencias de esta concurrencia de saberes. Algunas jóvenes, afortunadamente cada vez en mayor número, convergen su propia identidad con formación académica y pueden dar cuenta disciplinar desde su propia corporalidad indígena.

En una reciente publicación de revisión sobre mujeres rurales y etnobiología, Ana Ladio (2020) sostiene que aun sin que sea el análisis de género una premisa de los paradigmas etnobiológicos, las propias metodologías de la disciplina al determinar asociaciones de saberes diferenciados por género, contribuye a la visibilización de las mujeres. Esta autora sostiene que la etnobiología y el ecofeminismo tienen perspectivas en común, por ejemplo, la visibilización de las mujeres en términos de soberanía alimentaria, de transmisión de saberes y una oposición a los sistemas de opresión y valorización de los sistemas de conocimientos locales y emocionales. Ladio propone una serie de cuestiones para evitar estereotipos de género en la disciplina.

Desde el punto de vista de la práctica profesional, como investigadoras en etnobiología, el trabajo en sí mismo implica la inmersión en el trabajo de campo, en un sistema socioecológico no propio alejado del hogar y muchas veces con dificultades de comunicación. Además de los espacios científico-académicos en los cuales la condición de mujer o disidencia tiene sus particularidades. En relación a las mujeres y el trabajo de campo, es interesante señalar, algunos resultados del taller “Mamíferas y mamíferos: mujeres en la investigación en Mastozoología” que convergen con los de las etnobiólogas. Este taller fue realizado en el marco de las XXXII Jornadas Argentinas de Mastozoología llevadas a cabo en la ciudad de Puerto Madryn en noviembre de 2019 y sus conclusiones fueron publicadas (Vilá, 2020). En ese taller se destacaba que el principal obstáculo para las científicas no está asociado al trabajo de campo mientras se realiza, sino a poder concretar las campañas o salidas, ya que existe un abismo en la aceptación social del alejamiento de la casa por razones laborales cuando se trata de varones y de mujeres. El trabajo de campo es un muro tan invisibilizado como, a veces, infranqueable sobre el que opera la estigmatización del “abandono” de la casa y de sus hijes con un alto costo personal en la tensión maternidad/trabajo de campo. Lo que intensifica este conflicto es que opera en un canal personal íntimo, los actores y factores en juego son conocidos, parientes, niños, familia, costumbres arraigadas. El escenario no es el académico, es la intimidad de una casa. Este conflicto puede ser desgastante, devastador y hacer estragos en las investigadoras. Claramente aquí vale la premisa “lo personal es político” ampliamente utilizado en el feminismo. En ese taller, relacionado con los trabajos de campo, aparecieron varias cuestiones asociadas a dificultades en relación a los roles asignados, toma de decisiones, liderazgos e inseguridad física (Vilá, 2020).

En un reciente trabajo sobre el rol de las mujeres en la etnobiología brasileña (de Silva et al., 2019) se investiga la representación de las mujeres en las publicaciones etnobiológicas en un estudio que cubrió publicaciones académicas en un lapso de veintiocho años

(Scopus and Web of Science) y un cuestionario a etnobiólogas de la Sociedad Brasileira de Etnobiología. Si bien no hubo un sesgo de género en la representación de autores mujeres y varones, en número de publicaciones, aquellas lideradas por varones tenían más representación en las revistas de mayor impacto. Además, muchas mujeres expresaron haber experimentado alguna desventaja debido al género en el trabajo de campo y haber percibido actitudes sexistas en las comunidades donde trabajan. Estas autoras (Silva et al., 2019) describen una serie de situaciones muy interesantes y existentes en la academia en las cuales se puede identificar sesgos de género:

- *Bropiating*: Cuando en presencia de un grupo, una mujer presenta una idea que no se escucha ni se considera, y esta misma idea la repite luego un hombre y, a partir de entonces, se toma en cuenta. Del inglés “bro” (diminutivo de brother que significa hermano, colega) y “appropriating” (apropiarse). Se trata de la práctica por la que los hombres se llevan el rédito por logros de mujeres. “Machopiratería”.
- *Maninterrupting*: Cuando una mujer es constantemente interrumpida por hombres, incapaz de presentar o concluir su idea. Del inglés “man” (hombre) y “interrupt” (interrumpir). Este término describe el comportamiento machista que consiste en interrumpir a las mujeres cuando están hablando. “Machointerruptor”.
- *Mansplaining*: Cuando una mujer se siente subestimada por un hombre que trata de explicar algo sobre lo cual ella ha demostrado que tiene conocimiento. Del inglés “man” (hombre) y “explaining” (explicar). Se refiere a aquellas prácticas en las que un sujeto varón se dedica a explicarle a una mujer un concepto obvio, como si no fuese capaz de comprenderlo por ella misma. “Machoexplicador”.
- *Gaslighting*: Cuando un hombre intenta que una mujer piense que sus reacciones son exageradas. Hace referencia a una

forma de abuso psicológico que consiste en tergiversar la información con el objetivo de que la víctima dude de su propia memoria, de su visión y de su cordura, en los casos más extremos. “Lazarpada”.

En relación a sus dificultades relacionadas con el trabajo con las comunidades, las etnobiólogas brasileñas que respondieron destacan que vivenciaron situaciones sensitivas en términos de género, ya sea por recibir acoso, ser denostadas como incapaces en el campo, o restringidas por los maridos de las comunidades en el acceso al diálogo con las mujeres locales.

## **Los saberes etnobiológicos de las mujeres**

Diferenciar los saberes etnobiológicos de las mujeres y disidencias del de los varones supone adentrarse en un campo muy vasto e impreciso. Ladio (2020) en su revisión encuentra que las mujeres rurales son claves en la transmisión del conocimiento de plantas alimenticias y medicinales y son las responsables de mantener legados de saberes comunitarios. Como ya se expresó anteriormente, un patrón recurrente es el que relaciona a las mujeres con la soberanía alimentaria. Investigadoras del grupo de investigación INBIOMA, que trabaja en la Patagonia (Cardozo et al., 2015), encontraron que son las mujeres quienes se destacan en el rol de transmitir el saber sobre plantas dentro de su familia y su comunidad tanto en comunidades criollas como las mapuche Nahuelpan (Chubut). La presencia de las niñas en las huertas es un espacio de aprendizaje temprano. Algo similar ocurre en el uso de plantas medicinales, realización y tratamientos para numerosas dolencias como enfermedades respiratorias, malestares del ciclo menstrual, parto y fertilidad. Además de sabedoras de plantas, estas mujeres patagónicas levantan la bandera de la justicia social indígena reivindicando sus derechos sobre los territorios ancestrales usurpados por el Estado.

Este es un ejemplo de una realidad inmensa de casi todas las mujeres de pueblos indígenas y comunidades locales en relación con los sistemas sustentables agroecológicos, las plantas, sus semillas, sus técnicas de cultivos, sus cuidados, las comidas, la salud y los derechos.

En el último congreso de la Sociedad Latinoamericana de Etnobiología (SOLAE), realizado en Sucre en 2019, Llanque (2019) analiza la relación de mujeres andinas con las comidas y encuentra la existencia de formas más cooperativas de reproducción (política de los comunes), juntando recursos, una reconstrucción de comunidades como experiencia emancipatoria, como bases de resistencia particularmente en la cocina, con el uso de recursos como el maíz en alimentos tradicionales (*api*, *lawita*, *atipiriri*, *mote*, *frangollo*, *achi*, *pire*, *cuñapé*) y otras comidas con ingredientes locales como *K´arapecho* (mote de maíz, papa, charque –carne seca– y *llajwa* –ají con tomate–), *Phisara* de quinua (quinua molida en batán, caldo de res y queso), ají de Cumanda (frijoles, maíz, ají y carne), un plato que tiene fuerte influencia guaraní en Sucre.

Cuando en lugar de mujeres agricultoras, nos acercamos a las mujeres pastoras, vemos que en general están muy solas ya que el pastoreo en el altiplano se ha convertido por emigración de varones y jóvenes en una actividad feminizada y que muestra componentes de ancianidad (Vilá, 2020) (Figura 4). Además, estudios etnobiológicos sobre caravanas de llamas mostraron la presencia de mujeres caminando con los animales, una actividad que era considerada exclusivamente masculina (Vilá, 2018).

*Figura 4. Benancia, pastora de la puna. Con su huso para hilar lana de llama y su honda para guiar a las ovejas y llamas*



Fuente: elaboración propia.

En el congreso de la SOLAE, Julian et al. (2019) presentaron un trabajo donde se analizaba la manifestación de la corporalidad de las mujeres indígenas puneñas a través de la interconectividad de los ciclos con el pastoreo dentro de su contexto sociocultural, analizando los diálogos con pastoras de cuatro comunidades. En este trabajo se evidenciaba con claridad algunas cuestiones de estas mujeres atravesadas por el ciclo biológico corporal propio al que se le suma, el ciclo biológico de los animales que cuidan y el de la naturaleza misma.

Tres ciclos no siempre afinados y muchas veces con demandas contrapuestas, con pastoras realizando actividades muy demandantes en el campo manipulando y sujetando los animales, inclusive llamas (*Lama glama*) en estados avanzados de embarazo, por ejemplo. Estas pastoras en sus narraciones comentan acerca de destinos que conciben ineludibles o que les ocurren sin poder elegir: la maternidad siendo adolescentes, sin elección ni información sobre anticoncepción, el casamiento como destino inevitable, entre otras cuestiones. Sumado a su rol de pastoras, estas mujeres cocinan, lavan la ropa, traen leña, hilan, tejen, garantizan la crianza de los hijos y la generación de ingresos extra (trabajos asalariados informales, participación en ferias, venta de comida, tejidos, carne, lana, y otros).

### **Práctica de una etnobiología feminista. Apuntes para el futuro**

En la mesa de diálogo: Feminidad, masculinidad y jóvenes desde la visión biocultural y etnobiológicas del Congreso de SOLAE se señalaron algunos puntos sobre los cuales es necesario reflexionar (Vilá y Llanque, 2019).

- a) La existencia de un patrón común a todos los congresos de la SOLAE hasta el presente: equidad de género, inclusive más mujeres que varones en la concurrencia, pero una gran mayoría de varones (en algunos de estos congresos hasta ausencia de mujeres) en el espacio de mayor prestigio: las conferencias magistrales. Hemos propuesto a la mesa directiva la generación de un cupo para mujeres en las conferencias magistrales (de al menos un 50%) y momentos clave en los encuentros, representando todas nuestras diversidades.
- b) La presencia de violencias de género, tanto en nuestra comunidad de práctica como en las comunidades donde trabajamos y con las mujeres con las cuales co-creamos espacios de

diálogo. Para esto es imperioso interpelar el tabú a la observación, registro y reconocimiento de la violencia de género/racista/generacional, que se vive algunas de nuestras comunidades de vida y práctica. Desarmar el tabú del registro de machismo y violencia en las comunidades, maternidad infantil, maternidad no deseada, no respeto a la autonomía del cuerpo de las mujeres.

- c) El reconocimiento de la existencia de múltiples y diversas actividades de mujeres relacionadas con el cuidado de la vida, fundamentales para la continuidad de los espacios bioculturales, que son subalternizados. Dignificamos los espacios y procesos de cuidado.
- d) La lectura de nuestros problemas frente a masculinidades y feminidades, más allá del feminismo hegemónico, nos desmarcamos de lógicas emancipadoras que no reconocen la resistencia de mujeres desde sus tramas comunitarias. Nuestra apuesta es una comunidad etnobiológica antiracista, antipatriarcal y anticapitalista.
- e) El reconocimiento del derecho de las mujeres a la autonomía y a las decisiones sobre su cuerpo, incluso más allá de patrones culturales, sobre todo cuando sabemos de experiencias de violencia machista. Las mujeres, personas intersexuales, trans, homosexuales, lesbianas, podemos elegir cómo, dónde y cuándo vivir la ancestralidad, la modernidad y otras formas de relación con la naturaleza.
- f) Proponer un cambio y adecuación del lenguaje con el que expresamos ideas, de modo tal de utilizar un lenguaje inclusivo no sexista.

Para concluir podemos pensar que se hace fundamental una sororidad que involucre a las mujeres indígenas, de comunidades locales y las investigadoras. Frente a la “protuberancia sacramental de

patriarcado” (Dora Barrancos dixit) hay mas cuestiones que nos unen como mujeres (“la porosidad obligatoria de la multiplicidad vital”, Barrancos dixit) que alejamientos culturales. Es muy importante, como señala Ladio (2020), admitir que nuestros estudios tienen sesgos de género y, por lo tanto, nos toca desnaturalizar muchas cuestiones al momento de nuestras prácticas culturales, sabiéndonos también que como académicas acarreamos privilegios que debemos reconocer y contrarrestar. Como bien dice Ciriza (2015, p. 85), “Para muchas de las que habitamos al Sur, los feminismos han sido una práctica de transgresión o resistencia ante los dispositivos y reglas patriarcales, heterosexistas, racistas y capitalistas y se han articulado de diversas maneras a las experiencias de mujeres y disidentes sexuales en sus contextos históricos y sociales”.

Frente a la devastación ambiental que incluyen el avasallamiento y extractivismo de conocimientos, valores y formas de entender el mundo, los movimientos indigenistas, ambientalistas y feministas deben dar juntos su lucha emancipatoria (Tapia Gonzalez, 2018, citada en Klier y Nuñez, 2019).

Para poder emanciparnos de una realidad que no nos gusta, es indispensable la irreverencia y la acción. En una sociedad racista, no alcanza con no ser racista debemos ser antirracistas. En una sociedad patriarcal decidimos ser feministas. En una sociedad extractivista, hay que ser militantes por la vida. Las mujeres sabemos de eso.

## **Agradecimientos**

A la Dra. Alejandra Ciriza, filósofa feminista, quien me alfabetizó en estos temas, que me tiene tanta paciencia y cariño y lee y revisa lo que escribo (este trabajo también). A todas las mujeres que han hablado conmigo de estos temas. A Simona de Laguna Blanca, por todo lo que hizo por mi en mi primera campaña de campo. A mis compañeras de equipo, las sororas de VICAM que son como hermanas, especialmente Yanina y Verónica. Mucha gratitud con Aymara

con quien nos ocupamos del espacio feminista del congreso de etnobiología en Sucre, por todo lo que significó eso. A las compañeras de Rumi, Olga y Claudia. A las que me enseñan y las escucho siempre: Diana Maffía, Dora Barrancos y nuevamente, Alejandra.

Este trabajo se ha realizado con fondos del Midori Prize-AEON CBD (2014).

## **Bibliografía**

Arnold, Denise. (1997). *Mas allá del silencio, las fronteras de género en los Andes*. La Paz: CIASE e ILCA.

Beauvoir, Simone. (2007[1949]). *El segundo sexo*. Buenos Aires: Debolsillo.

Bellver Capella, Vicente. (1999). El ecofeminismo: Entre la deep ecology y el environmental justice movement. En Nuevalos, Carmen y Bellver, Vicente (comps.), *Una mirada diferente: La mujer y la conservación del medio ambiente* (pp 59-92). Valencia: Editorial Escuela Universitaria de Magisteri.

Cabnal, Lorena. (2010). Acercamiento a la construcción de la propuesta de pensamiento epistémico de las mujeres indígenas feministas comunitarias en Abya Yala. En Acsur-Las Segovias (comps.), *Feminismos diversos: el Feminismo Comunitario* (pp. 10-25). Madrid: ACSUR.

Cano Contreras, Erendida Juanita. (2009). El papel de la cosmovisión en el conocimiento etnozoológico. En Eraldo Costa Neto, Santos Fita Didac y Mauricio Vargas Clavijo (comps.), *Manual de Etnozoología: Una guía teórico practica para investigar la*

*interconexión del ser humano con los animales* (pp 54-66). Valencia: Editorial Tundra.

Cardoso, Betina et al. (2015). Las mujeres y las plantas: La subsistencia de las comunidades rurales de la Patagonia árida. *Leisa, Revista de Agroecología*, 31(4), 20-22. Asociación Ecología Tecnología y Cultura en los Andes.

Ciriza, Alejandra. (2015). Construir genealogías feministas desde el Sur: encrucijadas y tensiones. *MILLCAYAC - Revista Digital de Ciencias Sociales*, (2), 83-104.

Da Silva, Taline et al. (2019). The roles of women in Brazilian ethnobiology: challenges and perspectives. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 15, 44. <https://doi.org/10.1186/s13002-019-0322-3>

D' Eaubonne, Françoise. (1974). *Le féminisme ou la mort*. París: Pierre Horay.

Descola, Philippe. (1992). Societies of nature and the nature of societies. En Adam Kuper (comp.), *Conceptualizing Society* (pp 107-126). Londres: Routledge.

Foucault, Michell (2006). *Historia de la sexualidad 1: La voluntad del Saber*. Buenos Aires: Siglo XXI.

Foucault, Michael. (2007). *Nacimiento de la biopolítica*. Buenos Aires: FCE.

Gargallo Celentani, Francesca. (2012). *Feminismos desde Abya Yala. Ideas y proposiciones de las mujeres de 607 pueblos en nuestra América*. Bogotá: Ediciones Desde Abajo.

Global Witness. <https://www.globalwitness.org/en/campaigns/environmental-activists/personas-defensoras-en-la-l%C3%ADnea-de-frente/>

IPBES. (2019). *Informe de la Evaluación Mundial sobre la Diversidad Biológica y los Servicios de los Ecosistemas: Resumen para los encargados de la formulación de políticas*. S. Díaz et al. (comps.). Bonn: IPBES Secretariat.

Julian, Rocío, Arzamendia, Yanina y Vilá, Bibiana. (2019). Mujeres indígenas puneñas: corporalidad en el pastoreo. *VI Congreso Latinoamericano de Etnobiología* (ponencia) Sucre.Compas. <https://compasbolivia.org/wp-content/uploads/2020/03/MEMORIA-VI-CLAE.-comprimido.pdf>

Klier, Gabriela y Nuñez, Paula. (2019). Verde que te quiero verde: una mirada feminista para la conservación de la biodiversidad. *Intropica*, 14(2). DOI: <http://dx.doi.org/10.21676/23897864.3252>

Ladio, Ana. (2020). La etnobiología en áreas rurales y su aporte a la lucha para desentrañar sesgos patriarcales. *Ethnoscintia*, 5, 1-13. D.O.I.: 10.22276/ethnoscintia.v5i1.298

Llanque, Aymara. (2019). Cocina tradicional y sustentabilidad alimentaria en América Latina y África, contribuciones del trabajo de la mujer en la reproducción de la vida como respuestas a tramas comunitarias. *VI Congreso Latinoamericano de Etnobiología. Sucre. Bolivia. Compas*. <https://compasbolivia.org/wp-content/uploads/2020/03/MEMORIA-VI-CLAE.-comprimido.pdf>

Maldonado Koerdell, Manuel. (1940). Estudios etnobiológicos, I. *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*, VI(3), 195-202.

Mies, Maria y Shiva, Vandana. (2016). *Ecofeminismo*. Madrid: Ed. Icaria.

Paredes, Julieta. (2006). Para que el sol vuelva a calentar. En Elizabeth Monasterios (comp.), *No pudieron con nosotras: El desafío del feminismo autónomo de Mujeres Creando* (pp. 61-96). La Paz: Plural.

Plumwood, Val. (1996). Naturaleza, yo y género: feminismo, filosofía del medioambiente y crítica del racionalismo. *Mora Revista del área Interdisciplinaria de Estudios de la Mujer*, 2, 35-59.

Posey, Darrell. (1990). Introduction to Ethnobiology. Its implications and applications. En Plenderleith Kristina (comp.), *Indigenous knowledge and ethics*. New York: Routledge.

Puleo, Alicia. (2011). *Ecofeminismo para otro mundo posible*. Madrid: Editorial Cátedra. Colección Feminismos.

Puleo, Alicia. (2019). *Claves ecofeministas: Para rebeldes que aman a la Tierra y a los animales*. Madrid: Plaza y Valdez.

Robles Santana, María Aranzazu. (2015). Los feminismos comunitarios de Abya Yala. Una aproximación, Colectivo Guindilla Bunda. *Memorias del 50º Congreso de Filosofía Joven Horizontes de Compromiso: La vida*. (pp. 60-80). Granada: Asociación de Jóvenes Investigadores en Ciencias Sociales.

Sanchez Echeverria, Mireya. (2013). Chacha-Warmi: del imaginario ideal a las prácticas cotidianas. *Con-Ciencias Sociales*, 5(8), 49-54.

Tapia Gonzalez, Aime, (2018). *Mujeres indígenas en defensa de la tierra*. Madrid: Cátedra.

Vilá, Bibiana. (2018). In the brink of extinction: Llama caravans arriving to the Santa Catalina fair, Jujuy. *Journal of Ethnobiology*, 38(3), 372-389.

Vilá, Bibiana y Llanque Zonta, Aymara. (2019). Mesa de diálogo Feminidad, masculinidad y jóvenes desde la visión biocultural y etnobiológica (p. 26). En Freddy Delgado (ed.), *Memorias del VI Congreso Latinoamericano de Etnobiología*. <https://compasbolivia.org/wp-content/uploads/2020/03/MEMORIA-VI-CLAE.-compresado.pdf>

Vilá, Bibiana. (2020). Taller mamíferas y mamíferos: mujeres en la investigación en mastozoología. *Mastozoología Neotropical*, 27(1), 217-221. <https://mn.sarem.org.ar/article/comentario-27-1/>

# Desarrollo de la etnobotánica y la etnobiología en América Latina y en Colombia

*Enrique Forero González*

## **Antecedentes lejanos**

Los esfuerzos para crear una comunidad botánica en la América Latina tiene sus orígenes en la primera mitad del siglo XX, cuando se organizó la Primera Reunión Suramericana de Botánica por iniciativa de los doctores Paulo de Campos Porto, director del Instituto de Biología Vegetal y Jardín Botánico de Río de Janeiro, y de los profesores Alberto Castellanos, del Museo Argentino de Ciencias Naturales de Buenos Aires, y Fernando Rosa Mato, del Museo de Historia Natural de Montevideo.

La reunión tuvo lugar en la ciudad de Río de Janeiro, en las instalaciones del Palacio Tiradentes (sesiones plenarias) e Instituto de Biología, entre el 12 y el 19 de octubre de 1938, con la participación de 256 botánicos procedentes de doce países. Colombia estuvo representada por el padre Enrique Pérez Arbeláez en su condición de director del Instituto Botánico de Bogotá y miembro de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. En esa ocasión los ciento treinta trabajos recibidos se dividieron en ocho secciones, a saber: 1ª. Botánica sistemática (Criptógamas); 2ª. Botánica

sistemática (Fanerógamas); 3<sup>a</sup>. Microbiología; 4<sup>a</sup>. Morfología; 5<sup>a</sup>. Fisiología; 6<sup>a</sup>. Genética; 7<sup>a</sup>. Geobotánica; y 8<sup>a</sup>. Botánica aplicada.

La sección de Botánica aplicada estuvo, a su vez, subdividida en el programa general, en tres áreas, Fitopatología, Plantas medicinales y Plantas útiles. Sin embargo, los trabajos se presentaron en una secuencia que no distinguía entre estas. Se escucharon contribuciones sobre hongos patógenos, plantas textiles, plantas medicinales, germinación, quininas de Bolivia, silvicultura, y otras.

El padre Pérez Arbeláez tuvo una actuación bastante destacada al participar en amplias discusiones en la segunda sesión plenaria. Además presentó un proyecto de resolución para “llevar a cabo el inventario de especies sudamericanas cuyos ejemplares se hallen en los herbarios de todo el mundo”; la resolución que fue aprobada por el congreso en pleno (Ministério da Agricultura, Instituto de Biologia Vegetal, 1938, pp. 189-190).

El segundo encuentro de botánicos suramericanos se realizó en la ciudad de Tucumán, Argentina, entre el 10 y el 17 de octubre de 1948, es decir, 10 años después de la reunión de Río de Janeiro, bajo la denominación de Segundo Congreso Sudamericano de Botánica. De acuerdo con la breve descripción de Alvim (2000), la sede fue el Instituto Miguel Lillo, entonces dirigido por el doctor Horacio Descole, quien actuó como presidente del Congreso. El evento contó con la participación de 290 botánicos de 19 países, y los trabajos se dividieron en 11 secciones, así: 1<sup>a</sup>. Sistemática de plantas vasculares (actuales y fósiles); 2<sup>a</sup>. Sistemática de plantas celulares (actuales y fósiles); 3<sup>a</sup>. Morfología y Anatomía vegetal; 4<sup>a</sup>. Fisiología vegetal; 5<sup>a</sup>. Citología y genética; 6<sup>a</sup>. Geobotánica (Ecología y Geografía de las plantas); 7<sup>a</sup>. Micología y Fitopatología; 8<sup>a</sup>. Hidrobiología (Aguas continentales y oceánicas); 9<sup>a</sup>. Fitoquímica; 10<sup>a</sup>. Aplicaciones de la botánica (agrícola, médica, etc.); y 11<sup>a</sup>. Historia de la Botánica.

Pérez Arbeláez (1950) indica que para este Congreso, Colombia no envió ninguna delegación especial. Acababa de pasar el 9 de abril y el gobierno no pudo atender a la invitación. Pero el Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional, dirigido por el doctor

Armando Dugand, y la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, presidida entonces por el doctor Jorge Álvarez Lleras, solicitaron que se aceptaran como sus delegados a los doctores Richard Evans Schultes y Elsworth P. Killip.

El Tercer Congreso Botánico Suramericano debía realizarse en Bogotá en 1953. El padre Pérez Arbeláez, como presidente del comité organizador, trabajó para que tal reunión arrojara amplia información sobre los diversos temas a tratar; no obstante, el gobierno decidió cancelar el Congreso con el argumento de que el país no estaba en condiciones para realizar reuniones internacionales, lo cual fue para este una grave derrota (Arango Bueno, 1992).

Finalmente, el III Congreso Suramericano tuvo lugar en la ciudad de Lima, Perú, en 1963; con cierta duda, se puede decir que contó con la presencia del doctor Álvaro Fernández Pérez.

Por las descripciones anteriores, se observa que la utilidad de las plantas era incluida en secciones de los congresos que presentaban una miscelánea de trabajos, algunos de los cuales tenían que ver, es cierto, con los usos de los vegetales por determinadas comunidades, pero no se reconocían como un área de investigación del mismo nivel de la sistemática, la morfología y otras. Del congreso de Tucumán es interesante notar que se mencionó a la ecología pero dentro de la sección de geobotánica y la paleobotánica dentro de las secciones de Sistemática, y se crearon secciones sobre fitoquímica, hidrobiología e historia. Es decir, que en aquellos años de la década del cuarenta, apenas se comenzaban a reconocer ciertos tópicos nuevos de investigación.

## **Dos personajes importantes**

Precisamente en ese mismo período estaba en Colombia el doctor Richard Evans Schultes (1915-2001), ya mencionado. Egresado de la Universidad de Harvard, trabajó en la Amazonia colombiana desde 1941 hasta 1953, siempre con el apoyo de los profesores del Instituto

de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia, y entabló una amistad estrecha con el padre Pérez Arbeláez. Uno de sus más constantes colaboradores fue el botánico vallecaucano Isidoro Cabrera, quien lo acompañó en numerosas expediciones. También contó con la amistad y el soporte constante del profesor Hernando García Barriga. Durante su trabajo de campo, realizó importantes colecciones botánicas, muchas para ser enviadas a los Estados Unidos con el objeto de ser estudiadas para identificar sus posibles efectos farmacológicos y medicinales. Estudió plantas útiles y medicinales de la región, entre ellas el caucho, y otras como el yagé y el curare. Por su trabajo con las comunidades indígenas del Amazonas se le ha dado en llamar el padre de la etnobotánica. Es justo reconocer que se convirtió en un gran amigo de Colombia, facilitando estadias de botánicos colombianos en la Universidad de Harvard, como fue el caso de los profesores María Teresa Murillo, Hernando García Barriga y Álvaro Fernández Pérez; apoyó la asignación de becas de la Fundación John Simon Guggenheim a científicos del país, e inclusive dictó cursos sobre botánica económica como el que realizó en el Instituto de Ciencias Naturales en 1963.

México dio a la etnobotánica uno de sus más importantes pilares en el profesor Efraím Hernández Xolocotzi (1913-1991). Estudió en el Colegio de Agricultura de la Universidad de Cornell, en Ithaca, Nueva York (1934-1938), donde obtuvo el grado de Bachelor of Science in Agriculture, y entre 1947 a 1949 estudió en la Universidad de Harvard en Cambridge, Massachusetts, donde obtuvo la maestría en Artes en Biología. Su vida productiva en México se extendió desde 1950 hasta su muerte en 1991. Fue profesor en el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey y director del Departamento de Preparatoria Agrícola de la Escuela Nacional de Agricultura, hoy Universidad Autónoma de Chapingo. Como profesor de posgrado tuvo como alumno a José Sarukhán Kermez, brillante investigador y ex rector de la UNAM. También fue profesor-investigador del Colegio de Postgraduados de Chapingo. En 1968 fue enviado por la Secretaría de Agricultura a Colombia a coleccionar maíces criollos, donde también conoció al

importante sociólogo colombiano Orlando Fals Borda. En sus cursos siempre insistió en la importancia de estudiar y partir de la agricultura tradicional. Fue pionero en la enseñanza de la ecología, disciplina que casi no existía en las décadas del cuarenta y de cincuenta; asimismo, acuñó el término agroecología, de la cual fue uno de sus precursores. Fue, sin duda alguna, uno de los fundadores de la etnobotánica en México y en América Latina. (Ortega Paczka, 2013).

### **Los congresos latinoamericanos de botánica y el desarrollo de la etnobotánica**

En 1972, cuando el profesor Hernández Xolocotzi apenas regresaba de una gira científica y cultural por algunos países del lejano oriente, se realizó en la Ciudad de México el Primer Congreso Latinoamericano de Botánica, entre el 3 y el 9 de diciembre, precisamente bajo la presidencia de su ex alumno José Sarukhán. Es interesante destacar que, manteniendo la conexión con el profesor, de seis contribuciones que hizo al Congreso, cinco eran sobre el maíz, pero había una, la que lleva el número 117 en el libro de resúmenes (Sociedad Botánica de México, 1972, p. 135) bajo el título “Formulación del temario de un curso de Etnobotánica”, en co-autoría con otro pionero de esta ciencia, Miguel Ángel Martínez.

Pero en el Congreso, la etnobotánica aún no aparecía como una especialidad con clara figuración, si se tiene en cuenta que solo se presentaron tres trabajos, del total de 204 que se incluyeron en el libro de resúmenes. Y no hubo simposios dedicados a esta ciencia.

La delegación argentina solicitó la sede del Segundo Congreso Latinoamericano que debería realizarse en ese país en 1976. Sin embargo, debido a la difícil situación política que se vivía allí fue necesario cancelar esa posibilidad. Ante la coyuntura, la Sociedad Botánica del Brasil ofreció hacerse cargo de la organización y el Congreso se llevó a cabo en la ciudad de Brasilia entre el 21 y el 27 de enero de 1978, en conjunto con el XXIX Congreso Nacional de Botánica del Brasil.

En esta ocasión, y dentro de un programa que incluía setenta “tópicos”, efectivamente bajo el número treinta aparecía etnobotánica. Asimismo, en una lista de diecinueve simposios, se encontraba el de etnobotánica en América Latina. Coordinado por la profesora doctora María Elizabeth Van Den Berger, el simposio se componía de seis trabajos, de los cuales cuatro eran de autores brasileños (Wilhelmus Hermans, Paulo Cavalcante, Napoleão Figueiredo, y M. E. Van Den Berg), uno peruano (Arnaldo López Miranda) y un estadounidense (Richard E. Schultes). Además, en el programa aparecen contribuciones de Montserrat Gispert (Un nuevo enfoque de la metodología etnobotánica en México), Richard E. Schultes (The indian of the Northwest Amazon and his ethnopharmacology), Gonzalo Ortiz Gil (Introducción al estudio etnobiológico del cultivo del maíz (*Zea mays*) en Balzapote, Veracruz, México), R. M. López-Franco y L. Villers-Ruiz (Uso del recurso forestal para la construcción de habitaciones tradicionales en dos zonas rurales de México - una zona tropical y una templada), Ruth Cortés y Lourdes Gonçalves Furtado (Uso terapéutico de plantas pela população cabocla de Marapanim, Pará - Nota previa), María Thereza L. Arruda Camargo (Anti-helmínticos vegetais usados pelas correntes migratórias fixadas em São Paulo), y Montserrat Gispert et al. (Estudio sobre el conocimiento y uso de las plantas en Balzapote, Veracruz, México) (Botanical Society of Brazil, 1978).

Nótese que por primera vez en un congreso latinoamericano se usó la palabra “etnobiología”, en este caso en el estudio de un cultivo de maíz.

El impulso que estaba tomando la etnobotánica en América Latina se notó en el III Congreso Latinoamericano que tuvo lugar en la ciudad de Lima, Perú, del 1 a 7 de julio de 1982, organizado por la Sociedad Peruana de Botánica. Una sección completa del programa se dedicó a la etnobotánica, con la presentación de doce ponencias de autores procedentes del Brasil, Perú y México. La sesión de la mañana fue presidida por el profesor César Vargas Calderón, del Perú, en tanto que en la tarde actuó como presidente el profesor Efraím Hernández Xolocotzi.

La consolidación de los estudios etnobotánicos y de una comunidad interesada en estos temas se dio, sin dudas, en el IV Congreso Latinoamericano de Botánica que se realizó en la ciudad de Medellín, Colombia, del 29 de junio al 5 de julio de 1986. En esta ocasión se presentaron 15 trabajos cuyos autores representaban a las comunidades botánicas de Colombia, Brasil, México, Panamá, Honduras y los Estados Unidos de América. Asimismo, se contó con 8 “posters” o carteles sobre estos temas. Por segunda vez en un congreso latinoamericano se incluyó en la programación un simposio bajo el título “La Etnobotánica y la realidad latinoamericana”. El presidente del simposio fue el doctor Víctor Manuel Toledo. El simposio contó con conferencistas de México (V. M. Toledo y Javier Caballero), Colombia (Eduino Carbonó), Argentina (Pastor Arenas), y Estados Unidos (Gary Martin).

En la introducción del volumen publicado con las conferencias del simposio, el doctor Arturo Gómez Pompa escribió:

Sin duda alguna, uno de los campos de la ciencia de mayor importancia para Latinoamérica es la etnobotánica. Las razones para afirmar lo anterior están ligadas a las apremiantes necesidades de los países del área y a la oportunidad para los científicos latinoamericanos de realizar investigaciones trascendentes, no repetitivas. En Latinoamérica, al igual que en otras regiones tropicales del mundo, se da la paradoja de que existen sociedades económicamente pobres (bajo los estándares de la sociedad industrial moderna) que son extraordinariamente ricas en recursos naturales y culturales (ICFES, 1987, p. 11).

Estas palabras iniciales, al igual que el resto del volumen, son de particular pertinencia en el momento que vive el mundo en el año 2020, y denotan una profunda visión social con una base científica del más alto valor.

Entre las conferencias magistrales, en las que se contó con algunos de los principales líderes de la comunidad botánica, se incluyeron contribuciones relacionadas con la etnobotánica. Por una parte, el profesor Hernando García Barriga, de Colombia, se refirió a la “Aplicabilidad de las plantas medicinales en la terapéutica moderna”

(1986), en tanto que Arturo Gómez Pompa, de México, habló sobre “La botánica económica: un punto de vista” (1986).

El Congreso de Medellín también dio la oportunidad para que se creara el Grupo Etnobotánico Latinoamericano (GELA) como una organización adscripta a la también recién creada Asociación Latinoamericana de Botánica (ALB).

Llegamos así al V Congreso Latinoamericano de Botánica que se llevó a cabo en la ciudad de La Habana, Cuba. Allí se organizó el simposio denominado “Futuro de la Etnobotánica en Iberoamérica” en el que se presentaron 21 ponencias orales y 16 contribuciones en forma de “poster” o cartel. La doctora Sonia Lagos-Witte (Honduras) dictó la conferencia magistral “Contribución etnobotánica al proyecto TRAMIL: Investigaciones científicas y usos populares de la plantas medicinales en el Caribe”. También tuvo lugar una reunión satélite preparatoria del Congreso Etnobotánica '92 a realizarse en España, coordinada por Esteban Hernández Bermejo.

En el VI Congreso Latinoamericano realizado en la ciudad del Mar del Plata, Argentina, del 3 al 8 de octubre de 1994, la Sesión Técnica N° 8, sobre botánica económica y etnobotánica, incluyó 45 presentaciones orales. Participaron en esta sesión técnica representantes de Argentina, México, Chile, Perú, Cuba, Venezuela, Honduras, Colombia, Brasil, Bolivia y Estados Unidos. El Simposio N° 13, “Etnobotánica: Expectativas de los sectores sociales” fue coordinado por Pastor Arenas (Argentina) e incluyó presentaciones de Brasil (Elaine Elisabetsky), España (Esteban Hernández Bermejo), México (Montserrat Gispert) y Nicaragua (Sonia Lagos-Witte).

El VII Congreso Latinoamericano se llevó a cabo en la ciudad de México, del 18 al 24 de octubre de 1998, organizado por la Sociedad Botánica de México, con el apoyo de la Asociación Latinoamericana de Botánica y de la Red Latinoamericana de Botánica. En esta oportunidad se presentaron 82 carteles o “posters” y se realizó un simposio sobre “La etnobotánica en Centroamérica”, con 6 conferencias. Como puede verse, la fuerte presencia que la comunidad etnobotánica mexicana había tenido en varios de los congresos anteriores

se hizo mucho más patente en el evento realizado en ese país. Por primera vez se incluyó en la programación oficial del congreso una reunión satélite del GELA, coordinada por Olga Lucía Sanabria y Sonia Lagos-Witte; otra reunión satélite de importancia en el contexto general de la utilidad de las plantas fue la del Programa de Botánica Económica para Latinoamérica y el Caribe, coordinada por Claudio Pinheiro.

Durante el Congreso en la Ciudad de México se otorgó la sede de la versión número ocho (VIII Congreso Latinoamericano de Botánica) a Colombia, país que organizó el evento, en conjunto con el II Congreso Colombiano de Botánica, en el período comprendido entre el 13 y el 18 de octubre de 2002 en la ciudad de Cartagena de Indias. Las contribuciones en el área de la etnobotánica sumaron ochenta y siete trabajos. En el primer día de actividades académicas, lunes 14 de octubre, la doctora Sonia Lagos-Witte, entonces presidenta de GELA, dictó la conferencia “Tendencias actuales y desafíos de la Etnobotánica en la realidad Latinoamericana”. Además, el GELA hizo una “Declaratoria del Grupo Etnobotánico Latinoamericano”, publicada en el volumen de conclusiones y recomendaciones del Congreso, en la que, entre otras cosas, anunciaba la aprobación y puesta en marcha de la *Agenda Latinoamericana de Etnobotánica y Botánica Económica Siglo XXI*, con componentes de investigación, capacitación, comunicación, divulgación, y aplicabilidad de los resultados.

Quizás este recuento del crecimiento de la etnobotánica en América Latina puede detenerse en el IX Congreso Latinoamericano de Botánica que tuvo lugar en Santo Domingo, República Dominicana entre el 18 y el 25 de junio de 2006. En ese importante encuentro coincidieron varias actividades estrechamente relacionadas con esta ciencia, que contribuyeron además a ampliar aún más sus horizontes.

En el primer día de actividades (19 de junio) se desarrolló una reunión satélite del Grupo de Especialistas en Plantas Medicinales de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), coordinada por las doctoras Danna Leaman y Sonia Lagos-Witte. El

martes 20 de junio se realizó la asamblea general del Grupo Etnobotánico Latinoamericano, coordinada por los doctores Sonia Lagos-Witte (República Dominicana), Javier Caballero (México), Olga Lucía Sanabria (Colombia) y Claudio Pinheiro (Brasil).

El día jueves 22 tuvo cierto énfasis en el estudio de estos asuntos al comenzar con la conferencia magistral del doctor Javier Caballero (México) bajo el título “Patrones etnobiológicos: la evolución de las interacciones entre la gente y las plantas”. A continuación se realizó el simposio internacional sobre las plantas como fuentes de medicamentos, coordinado por los doctores Doel Soejarto (Estados Unidos), Ricardo García y Daisy Castillo (República Dominicana). En horas de la tarde tuvo lugar el simposio sobre evolución de la etnobotánica en Latinoamérica, coordinado por las doctoras Sonia Lagos-Witte (República Dominicana), Olga Lucía Sanabria (Colombia) y Norma Hilgert (Argentina). Finalmente, el día viernes 23, el doctor Claudio Pinheiro (Brasil) condujo una mesa redonda sobre formación de recursos en etnobotánica. A todo lo anterior se suma la presentación de 132 carteles o “posters” sobre etnobotánica y botánica económica.

Un vistazo a los temas tratados en esta variada agenda permiten, realmente, tener una idea de hasta dónde habían llegado los estudios etnobotánicos en América Latina ya en la primera década del siglo XXI, y cómo se estaban entrelazando con otras ciencias además de la antropología, como la ecología y la economía, y, cada vez más, con la realidades sociales y ambientales de los países de la región y con el desarrollo de sistemas agroecológicos.

La mesa redonda sobre formación de recursos humanos en etnobotánica y botánica económica en Latinoamérica llamó la atención sobre la urgente necesidad de formar nuevas generaciones de etnobotánicos que pasen de “la discusión académica de la relación de las plantas con las personas, y del registro sistemático del uso de las plantas, a producir resultados aplicables, que contribuyan efectivamente para el uso sustentable y la conservación de los recursos vegetales, así como de su conocimiento tradicional asociado” (Pinheiro, 2006).

Los demás participantes en la mesa redonda centraron sus presentaciones en el proceso de inserción de la etnobotánica en programas formales de educación universitaria tanto en el nivel de pregrado como de posgrado. Todos reconocieron la dificultad en lograr su aceptación como una disciplina científica.

En su conferencia magistral, el doctor Javier Caballero introdujo en forma definitiva un término hasta ese momento raramente empleado en el ámbito latinoamericano: la etnobiología, que es el conjunto de interacciones entre las poblaciones humanas locales y los organismos que las rodean. Durante su charla en el simposio sobre evolución de la etnobotánica en Latinoamérica, el recordado profesor mexicano Miguel A. Martínez Alfaro hizo referencia a la Sociedad Internacional de Etnobiología, organización a la que es importante dedicar algunas líneas.

De acuerdo con información obtenida de su sitio web (<https://www.ethnobiology.net/about/ise-history/history-of-the-ise/>), la Sociedad Internacional de Etnobiología (International Society of Ethnobiology – ISE) fue establecida en 1998, a raíz del Primer Congreso Internacional de Etnobiología realizado en Belém, Brasil, en 1988 con la participación de más de seiscientos investigadores de treinta y cinco países y dieciséis organizaciones indígenas. Este evento internacional fue convocado con el objeto de analizar el rápido deterioro de la diversidad biológica y cultural del planeta, y las preocupaciones de las comunidades ante la explotación de su conocimiento cultural y sus recursos. Como se puede ver, la disciplina alcanzó su madurez en los últimos años del siglo XX, dado que cada vez más, científicos de las áreas de antropología, botánica, zoología, arqueología, farmacología, geografía, sociología, lingüística y otras relacionadas estaban adelantando investigaciones interdisciplinarias en los límites entre esas ciencias.

La ISE constituye una red global de colaboración entre personas y organizaciones que luchan por preservar los vínculos vitales entre las sociedades humanas y el mundo natural. Sus miembros trabajan, además de la etnobiología, en disciplinas tales como conservación

de la diversidad biocultural, propiedad intelectual, derechos sobre los recursos, ecología y ética aplicada. (<https://www.ethnobiology.net/about/>).

Regresando brevemente a los Congresos Latinoamericanos de Botánica, estos han tenido continuidad en La Serena, Chile (X Congreso, 2010), Salvador, Brasil (XI Congreso, 2014) y Quito, Ecuador (XII Congreso, 2018).

### **El Programa para la Botánica Económica y la Etnobotánica en América Latina y el Caribe (PREBELAC, *Program for Economic Botany and Ethnobotany in Latin America and the Caribbean*)**

El Programa de Botánica Económica y Etnobotánica en América Latina y el Caribe (PREBELAC) fue concebido en 1992 con el objetivo de impulsar el desarrollo de la botánica económica y la etnobotánica y apoyar iniciativas de investigación en la región. El Instituto de Botánica Económica (IEB) del Jardín Botánico de Nueva York (NYBG) inició PREBELAC con el apoyo de la Fundación Rockefeller. Primero, se identificaron siete proyectos que fueron financiados por PREBELAC. Como segundo paso, se desarrolló un programa de pequeñas donaciones (hasta US\$ 10.000) a instituciones y científicos en el Neotrópico. En el período 1992-1997 se presentaron a este programa 257 proyectos sobre botánica económica y etnobotánica, de los cuales 41 obtuvieron financiación.

La selección de estos proyectos en cada ronda de financiación se llevó a cabo utilizando tanto la experiencia existente de los científicos del IEB como su extensa red de científicos e instituciones colaboradores en la región. Además, el programa apoyó un simposio sobre plantas medicinales en Colombia y el establecimiento de un herbario de plantas útiles en Honduras. Sin duda, PREBELAC contribuyó efectivamente a fortalecer la botánica económica y la etnobotánica

en la región. La persona enlace entre PREBELAC y los proyectos en América Latina y el Caribe fue el doctor Claudio Pinheiro de Brasil.

## **La etnobotánica en Colombia**

No cabe duda de que el origen de la etnobotánica en Colombia se puede trazar a la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada, ideada y dirigida por el médico español José Celestino Mutis y que se extendió desde 1783 hasta 1816. Dicha expedición funcionó como un centro de investigación para estudiar los recursos naturales de la Nueva Granada y establecer su utilidad. Una de las tareas que Mutis asignó a Francisco José de Caldas fue el estudio y la colección de las quininas durante sus viajes en el Ecuador y la Nueva Granada.

El interés por los usos que se dan a las plantas ha estado siempre presente en el quehacer botánico en nuestro país. En la primera mitad del siglo XX se destaca el padre Enrique Pérez Arbeláez. En 1928, a través de un decreto firmado por el presidente Miguel Abadía Méndez, se creó el Herbario Nacional Colombiano por iniciativa de Pérez Arbeláez. El herbario pasó a la Universidad Nacional de Colombia en 1936, dando origen al Departamento de Botánica que en 1938 se convirtió en Instituto Botánico y en 1940 en Instituto de Ciencias Naturales.

Luego de varios años de preparación, Pérez Arbeláez publicó la obra *Plantas útiles de Colombia*, quizá la más consultada aún en el presente. De acuerdo con Arango Bueno (1992), el libro contiene más de 1920 especies y un índice de nombres comunes. La primera edición apareció en 1947 y ha habido numerosas reimpresiones. En 1996 el Fondo FEN Colombia, con la colaboración del Departamento Administrativo del Medio Ambiente de Bogotá (DAMA) y el Jardín Botánico José Celestino Mutis, produjo la quinta edición.

El bogotano Hernando García Barriga (1913-2005) trabajó en el Herbario Nacional Colombiano primero como colaborador y luego como investigador y profesor. También fue profesor de Botánica

Médica en la Pontificia Universidad Javeriana y de Botánica Taxonómica en la Universidad Nacional de Colombia. Además tuvo gran impacto en los primeros años de la Fundación Universitaria Juan N. Corpas. Publicó varios artículos científicos en las revistas del Instituto de Ciencias Naturales (*Caldasia*, *Mutisia*, *Catálogo Ilustrado de las Plantas de Cundinamarca*) y fue autor de una obra que definitivamente se coloca por encima de la de Pérez Arbeláez por la gran cantidad de información actualizada que contiene y por el gran interés que reviste para botánicos, farmacólogos, químicos y médicos: *Flora Medicinal de Colombia*, en tres volúmenes. El tomo 1 apareció en 1974, y los tomos 2 y 3 en 1975.

Oriundo de Ciénaga, Magdalena, donde nació en 1910, el profesor Rafael Romero Castañeda fue profesor del Instituto de Ciencias Naturales entre 1958 y 1972, y director del Jardín Botánico José Celestino Mutis entre 1972 y el día de su fallecimiento el 10 de enero de 1973. Su trabajo con plantas útiles quedó plasmado en tres obras: *Frutas silvestres de Colombia*, en dos tomos (volumen 1, 1961, y volumen 2, 1969) y *Frutas Silvestres del Chocó* (1985). Como explorador botánico recorrió buena parte del país y coleccionó más de 12.000 plantas, fue profesor de Botánica Económica y Taxonomía Vegetal, y como puede verse por su producción científica, su principal interés fue el estudio de las plantas de valor económico.

El doctor Armando Dugand, director del Instituto de Ciencias Naturales entre 1940 y 1953, en su discurso con motivo de la celebración de los 25 años de la institución (6 de agosto de 1963), describió así al profesor Romero Castañeda:

Rafael Romero es el prototipo del observador atento, a quien no se le escapa un milímetro de la longitud de un androceo, ni un detalle minúsculo de la conformación de un pistilo, la dureza de un leño, la fragancia de la flor más inconspicua, o el sabor del más inapetitoso de los arilos y mesocarpos silvestres. Ha recorrido Colombia prácticamente desde la Sierra de Tairona hasta el Amazonas, desde el litoral chocono hasta las riberas del Orinoco, y de abajo hasta arriba de

lo tórrido a lo gélido, anotándolo todo con minuciosidad al coleccionar sus ejemplares.

Díaz Piedrahita (1997, p. 106) hizo un breve recuento de la obra de otro exponente importante del trabajo sobre plantas de valor económico en Colombia, el doctor Víctor Manuel Patiño (Zarzal, Valle del Cauca, 8 de diciembre de 1912 - Cali, 15 de enero de 2001), que se transcribe a continuación:

Capítulo aparte merece la actividad adelantada por Víctor Manuel Patiño en el Valle del Cauca. Con admirable esfuerzo personal y en forma tesonera, logró en el campo departamental realizaciones equivalentes a las logradas por Pérez Arbeláez en el campo nacional. A su iniciativa se deben el Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas – INCIVA, la revista *Cespedesia*, el Museo de la Caña, el Jardín Botánico Juan María Césoedes y otras realizaciones de indudable valor. Además, su obra como historiador de las ciencias naturales es importante, y a su pluma se deben numerosas publicaciones en el campo de la botánica y sus aplicaciones, como *Historia de la vegetación natural y de sus componentes en la América equinoccial* y *Plantas cultivadas y animales domésticos en América equinoccial*.

## Otros esfuerzos importantes en la década del ochenta

La década del ochenta marcó avances importantes en el desarrollo de la etnobotánica en el país. Así, por ejemplo, en junio de 1980, fueron publicados en la revista *Cespedesia*, los artículos de Edgardo Cayón Armella y Silvio Aristizabal Giraldo sobre la “Lista de plantas utilizadas por los indígenas Chamí de Risaralda” y “Etnobotánica de las comunidades indígenas Cuna y Waunana, Chocó (Colombia)”, de Luis Eduardo Forero Pinto (1980).

En 1983 se inició un programa denominado “Especies vegetales promisorias de los países miembros del Convenio ‘Andrés Bello’” que dio como primer resultado la publicación de un libro con ese

título, en el que se recopiló información básica sobre los nombres científicos y comunes de un gran número de especies, gracias al trabajo de colaboración con botánicos de los distintos países. La recopilación fue un esfuerzo conjunto entre Henry Yesid Bernal y Enrique Forero. Este primer volumen fue seguido por una colección de doce tomos (1989-1998) preparados por Jaime Enrique Correa y Henry Yesid Bernal. Los volúmenes incluyen información sobre el nombre científico y el común, la descripción taxonómica, distribución geográfica y ecología, propiedades, usos e importancia económica, fitoquímica, principios activos, propiedades farmacológicas, toxicidad y bibliografía.

Como ya se mencionó, a raíz del IV Congreso Latinoamericano de Botánica de 1986, se publicó un volumen con las ponencias presentadas en el simposio “La Etnobotánica y la realidad latinoamericana”. Un año después se organizó el Primer Simposio Colombiano de Etnobotánica que tuvo lugar en la ciudad de Santa Marta del 1 al 4 de septiembre de 1987. El comité coordinador estuvo conformado por los profesores Eduino Carbonó, Nivia Cristina Garzón, Luis Eduardo Forero, Constanza La Rotta y Olga Lucía Sanabria (Corporación de Desarrollo Araracuara, 1987).

El programa se dividió en cinco partes: 1. Investigación etnobotánica, metodologías y realidad nacional; 2. Botánica económica; 3. La etnobotánica y su relación con otras disciplinas del conocimiento; 4. Los herbarios y el quehacer etnobotánico, y 5. Grupos de trabajo y conclusiones. Vale la pena resaltar la participación como ponentes, en la primera parte, de varios representantes de comunidades indígenas, provenientes de distintas regiones.

Además de la riqueza de las contribuciones que hicieron los invitados especiales, vale la pena resaltar que las discusiones que se adelantaron en los grupos de trabajo ofrecieron consideraciones muy valiosas sobre el significado del término “etnobotánica” y su aplicación en un país como Colombia, pluricultural. Se llamó la atención sobre el hecho de que esta ciencia no debe circunscribirse a las etnias indígenas, sino que debe ampliarse a otras que, como las negras, han

desarrollado sus propios usos para los elementos de la flora y sus propios conocimientos sobre el manejo de los ecosistemas. Se hizo mucho énfasis en la importancia de la etnobotánica en el contexto socioeconómico de las comunidades.

## **Los congresos colombianos de botánica y la etnobotánica**

El Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia organizó en 1999 el Primer Congreso Colombiano de Botánica, que tuvo como sede la ciudad de Bogotá. En este caso, la actividad relacionada con botánica económica y etnobotánica tuvo varios componentes. En primer lugar, una mesa de trabajo sobre “Estado actual y perspectivas de la investigación en botánica económica en Colombia y el Trópico” coordinada por Olga Lucía Sanabria y Nivia Cristina Garzón. En esta mesa se analizó el estado del conocimiento en etnobotánica y botánica económica, políticas y estrategias a corto, mediano y largo plazo, y la aplicación de los resultados de las investigaciones en respuesta a las necesidades socioeconómicas de la región. La doctora Sonia Lagos-Witte dictó la conferencia magistral “La botánica económica hacia el nuevo milenio”, y se llevó a cabo una reunión del GELA. La presencia de la etnobotánica y la botánica económica se complementó con treinta y tres paneles o “posters”.

El proceso de consolidación de la etnobotánica en Colombia ha continuado en los congresos, que han tenido lugar en la siguiente secuencia: II Congreso Colombiano de Botánica (2002), conjuntamente con el VIII Congreso Latinoamericano, Cartagena de Indias; III Congreso, Popayán, Cauca (7-12 de noviembre de 2004); IV Congreso, Medellín, Antioquia (22-27 de abril de 2007); V Congreso, Pasto, Nariño (19-24 de abril de 2009); VI Congreso, Cali, Valle del Cauca (11-15 de agosto de 2011); VII Congreso, Ibagué, Tolima (6-10 de agosto de 2013); VIII Congreso, Manizales, Caldas (2-6 de agosto de 2015); IX Congreso, Tunja, Boyacá (31 de julio al 3 de agosto de 2017) y X Congreso, Florencia, Caquetá (18-22 de agosto de 2019).

En todos los eventos se incluyeron simposios sobre etnobotánica y botánica económica, conferencias, sesiones de carteles o “posters” sobre estos temas, y reuniones del GELA. En el año 2011 tuvo lugar el lanzamiento de la Sociedad Colombiana de Etnobiología en el marco del VI Congreso, en la ciudad de Cali. Este hecho y la creación en el año 2016 del Programa de posgrado en Etnobiología y Estudios Bio-culturales de la Universidad del Cauca, liderado por la doctora Olga Lucía Sanabria, iniciaron una etapa en el desarrollo de los estudios sobre las relaciones entre las plantas y los seres humanos con un nuevo y amplio enfoque “sobre los entes biológicos y sus interrelaciones culturales, con la finalidad de identificar, describir, clasificar e interpretar las concepciones culturales de los pueblos sobre los componentes de la naturaleza y su valoración social”.

## **Epílogo**

La construcción de nuestro conocimiento sobre las estrechas relaciones entre el hombre y su entorno biológico ha sido un proceso que ha tomado décadas. La formulación de los conceptos básicos de lo que vino a llamarse “etnobotánica” fue creciendo a medida que la comunidad científica se interesaba en dar un nuevo significado a las observaciones de campo, a veces sencillas y poco rigurosas, que se venían realizando históricamente.

Con el paso de los años, las diferentes etnias que hasta entonces habían sido “objeto de estudio” comenzaron a reclamar un retorno concreto de las investigaciones, que contribuyera en alguna forma a su bienestar. Este encuentro de realidades diferentes que se daba en el territorio fue madurando a medida que los encuentros entre miembros de la comunidad académica y los integrantes de las comunidades locales se hicieron más frecuentes.

Como en todos los aspectos de la vida científica del mundo, han existido personas que van abriendo el camino muchas veces sin pretenderlo. Este fue sin dudas el caso de Richard Evans Schultes en la

primera mitad del siglo XX. En Colombia, aún a mediados del siglo, bajo el nombre de “botánica económica” o de “flora útil”, o con énfasis en los estudios de plantas medicinales, se destacaron Enrique Pérez Arbeláez, Hernando García Barriga, Rafael Romero Castañeda y Víctor Manuel Patiño. Con mayor conocimiento de causa, la comunidad académica mexicana dio en la década de los años setenta un gran impulso a la etnobotánica primero a través el trabajo de Efraím Hernández Xolocotzi, y luego con sus discípulos y colegas como Miguel Ángel Martínez, Abigail Aguilar, Víctor Manuel Toledo y Javier Caballero entre muchos otros.

La ciencia de la etnobotánica se internacionalizó en la región con la realización de los congresos latinoamericanos de botánica iniciados precisamente en México en 1972, que se convirtieron quizás en su principal escenario durante el resto del siglo XX y en lo que va corrido del siglo XXI. En otro nivel, diversos países contribuyeron a fortalecer y divulgar la importancia de estos estudios por medio de la organización de simposios o congresos que, de todas maneras, han tenido un tinte internacional gracias a la participación siempre destacada de Sonia Lagos-Witte, Olga Lucía Sanabria, Miguel Ángel Martínez, Abigail Aguilar y Javier Caballero, entre otros. En Colombia, sin lugar a dudas, sobresale en años recientes el trabajo de Eduino Carbonó, con la presencia constante de Olga Lucía Sanabria. En Brasil es importante destacar las contribuciones de Ariane Luna Peixoto, Viviane Stern da Fonseca-Kruel y Claudio Pinheiro.

La Convención de Diversidad Biológica jugó un papel muy importante en el posicionamiento de este campo del saber en las prioridades de los gobiernos, dando particular valor al rescate del conocimiento tradicional. La etnobotánica está llamada a jugar un papel muy importante en este contexto, ya que permite y facilita la interacción entre los académicos y las comunidades, acercando el conocimiento tradicional al quehacer científico. El manejo, el aprovechamiento sostenible y la conservación de los recursos naturales, y en este caso los recursos vegetales, pueden enriquecerse gracias a las experiencias locales.

Como es normal y puede verse en los párrafos anteriores, la evolución del conocimiento lleva a buscar nuevos caminos para comprender la naturaleza y nuestras relaciones con ella. El científico siempre es impulsado a entender cómo funcionan todas las cosas que lo rodean. La curiosidad es el motor de la ciencia. Esa curiosidad, que inicialmente tiene que ver con lo más sencillo, pero poco a poco se va haciendo más compleja, y de ahí se desprende la relación que se ha construido en los últimos años entre el quehacer etnobotánico y los nuevos derroteros de la etnobiología.

## **Bibliografía**

Alvim, Paulo. (2000). As origens da Sociedade Botânica do Brasil: Reminiscências de um sócio fundador. En M. M. Barradas y E. Nogueira (org.), *Trajetória da Sociedade Botânica do Brasil em 50 anos. Resgate da memória dos seus congressos*, Cap. 1I, 17-21. Brasília: Sociedade Botânica do Brasil.

Arango-Bueno, Teresa. (1992). *Enrique Pérez Arbeláez, su vida y su obra*. Bogotá: Fondo FEN Colombia.

Botanical Society of Brazil. (1978). *Second Circular. II Latin-American Botanical Congress*.

Cayón Armella, Edgardo Aristizábal Giraldo y Silvio Aristizábal Giraldo. (1980). Lista de plantas utilizadas por los indígenas Chamí de Risaralda. *Cespedesia*, 9(33-34), 5-114.

Corporación de Desarrollo Araracuara. (1987). *Memorias. Primer Simposio colombiano de Etnobotánica*.

Díaz Piedrahíta, Santiago. (1997). La botánica en Colombia, hechos notables en su desarrollo. Col. Enrique Pérez Arbeláez, 6. Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.

Forero Pinto, Luis Eduardo. (1980). Etnobotánica de las comunidades Cuna y Waunana, Chocó (Colombia). *Cespedesia*, 9(33-34), 115-301.

García Barriga, Hernando. (1986). Aplicabilidad de las plantas medicinales en la terapéutica moderna. *Rev. Acad. Col. Cs. Ex. Fis. Nat.*, 16(61), 79-87.

Gómez Pompa, Arturo. (1986). La Botánica económica: Un punto de vista. *Rev. Acad. Col. Cs. Ex. Fis. Nat.*, 16(61), 57-63.

Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior – ICFES. (1987). IV Congreso Latinoamericano de Botánica. Simposio de Etnobotánica. Serie Memorias de Eventos Científicos colombianos.

Ministério da Agricultura. Instituto de Biologia Vegetal (1938). Anais da Primeira Reunião Sul-Americana de Botânica. 1º Volume. Rio de Janeiro, Brasil.

Ortega Paczka, Rafael. (2013). Vida y aportes del maestro Efraím Hernández Xolocotzi. *Revista de Geografía Agrícola*, 50-51 (enero-diciembre), 31-36. Universidad Autónoma Chapingo, Texcoco, México.

Pérez Arbeláez, Enrique. (1950). III Congreso Botánico Suramericano. *Rev. Acad. Col. Cs. Ex. Fis. Nat.*, 8(29), 22-23.

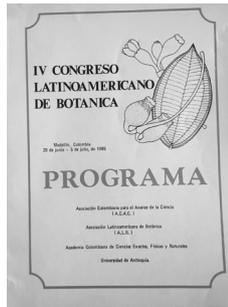
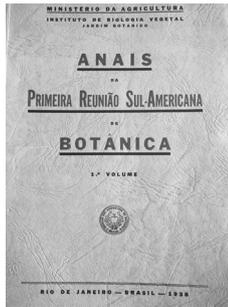
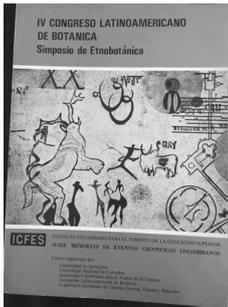
Pinheiro, Claudio U. B. (2006). Caminhos (e descaminhos) na formação de recursos humanos em Etnobotânica no Brasil. *Libro de Resúmenes*, p. 76. IX Congreso Latinoamericano de Botánica.

Sociedad Botánica de México. (1972). *Resúmenes de los trabajos*, p. 135. I Congreso Latinoamericano y V Mexicano de Botánica.

<https://www.ethnobiology.net/about/ise-history/history-of-the-ise/>

<https://www.ethnobiology.net/about/>

## Anexo. Ilustraciones



# La agroecología y la etnoagricultura

## Caminos hacia la sustentabilidad de los pueblos

*Jesús Ramón Aranguren Carrera, José Alí Moncada Rangel  
e Ítala María Paredes Chacín*

### **Introducción**

La agricultura es una actividad humana estratégica para afrontar la crisis global actual caracterizada por altos niveles de pobreza rural y hambrunas, complejos procesos migratorios y una creciente degradación ambiental intensificada por los cambios climáticos y la crisis energética y financiera. A esto se suman las consecuencias sanitarias, económicas y sociales generadas por la pandemia del COVID-19, que ha impactado a toda la humanidad.

El modelo agrícola industrial exportador existente en los países latinoamericanos, la expansión de las fronteras agrícolas, el crecimiento de los monocultivos transgénicos y de agrocombustibles y el uso intensivo de sustancias tóxicas están impactando los agroecosistemas tradicionales, que son la base de la alimentación de las poblaciones en los países latinoamericanos. En el caso de Ecuador, el 62% de los productos agrícolas para el sustento de su población proviene de pequeños agricultores y de las chacras o huertos familiares (Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, 2016). Ante este escenario, existe la necesidad de impulsar un nuevo paradigma

agrícola que permita asegurar suficientes alimentos sanos y accesibles para la creciente población mundial, aunque tendrá que hacerse sobre la misma tierra arable, con menos petróleo, menos agua, menos recursos, en el marco del escenario de cambio climático, con una profunda incertidumbre económica y social (Rosset et al., 2006), y afrontando los efectos de la pandemia del COVID-19.

Por su parte, los profesionales de las ciencias agropecuarias y áreas afines se han formado para promover un modelo productivista, basado en la utilización creciente de subsidios energéticos, agroecosistemas altamente mecanizados y con elevado empleo de agroquímicos, lo que atenta contra la seguridad y soberanía alimentaria de la población (Dussi, Flores y Barrionuevo, 2014). En muchos casos, estos profesionales exhiben poca o ninguna valoración de los saberes locales ancestrales y el conocimiento de la etnoagricultura, lo que les permite abordar la complejidad de estos sistemas acorde a cada realidad particular y en el marco de un modelo de sustentabilidad.

En este contexto, la agroecología surge como una respuesta alternativa a la agricultura industrial, constituyéndose en una ciencia interdisciplinaria que reúne, sintetiza y aplica conocimientos de la agronomía, la ecología, la sociología, la antropología, la biología y la geografía, entre otras ciencias afines. Su desarrollo requiere una perspectiva holística y sistémica, con un fuerte componente ético y con una postura sociocrítica que permita generar estrategias adecuadas para diseñar, manejar y evaluar agroecosistemas desde una perspectiva sustentable.

La agroecología responde a una disciplina más amplia que es la etnoagricultura, la cual puede definirse como el área de conocimiento que estudia las relaciones entre los grupos humanos y la agricultura, considerando los conocimientos locales de los elementos vegetales y animales, sus relaciones con el suelo, el agua y la atmósfera, en los diferentes espacios culturales y en el tiempo, concibiendo una estrecha integración entre componentes bioculturales en el agroecosistema. El conocimiento de estas concepciones e interacciones es un insumo para asegurar la alimentación de los pueblos y promover un

manejo responsable de ríos y cuerpos de agua y la biodiversidad de los cultivos, contribuir a regular el ciclo hidrológico y la captura de carbono, atenuando así el efecto del cambio climático global (Díaz, 2004; Mata, 1999).

La presente investigación revisa las bases ontológicas y epistemológicas de la agroecología, propicia un acercamiento a entender la etnoagricultura en el Ecuador, con énfasis en los cambios que han ocurrido con el paso del tiempo. Finalmente se presenta una reflexión acerca de la situación actual en que se encuentra la etnoagricultura, y su papel en la biodiversidad cultural y biológica del Ecuador, destacando el camino emprendido por la Universidad Técnica del Norte para generar conocimientos que consoliden a la agroecología como elemento de desarrollo en comunidades indígenas de la sierra.

## **Bases ontológicas y epistemológicas de la agroecología**

Para comprender la ontología y los enfoques epistemológicos de la agroecología se debe entender al sujeto que cultiva y cosecha productos alimentarios para vivir: el agricultor, comunero o campesino. El desarrollo de su actividad está basado en el conocimiento, la paciencia y la esperanza de que el suelo dará sus frutos. Pero el suelo por sí solo no dará la cosecha, se requiere de un trabajo arduo, realizado con dedicación y sabiduría del agroecosistema. A través de la historia de la humanidad, desde que la mujer domesticó las plantas alrededor de los lugares donde se asentaban, se crearon las condiciones de subsistencia para el transitar de la especie humana sobre el planeta.

La comprensión de la ontología del ser creado a partir de la agricultura implica, como señala Janke (1988), entender la condición afectiva, poética, estética y simbólica que supone estar arraigado a lugares concretos, al hecho de pensar, sentir y actuar desde alguna parte. El agricultor tiene una condición afectiva por su parcela que le lleva a cultivar no solo plantas alimentarias, sino ornamentales,

condimentarias y medicinales, transformando ese espacio en su mercado y su botica. La huerta forma parte de su familia, donde las emociones invaden su cuerpo por el inherente vínculo que une el ser agricultor con su cultivo. Como indica Heidegger (1994), no hay un espacio en un lado y una persona en el otro, pues el lugar, en este caso la parcela, no es exterioridad que pueda ponerse frente a un campesino insensible e inerte.

Ángel (1996) señala que modificar los ecosistemas naturales significa afectar el orden natural originario, pero también representa la afectación al ser humano por la creación de ese ambiente, que cambia por la interacción entre el agricultor y el medio transformado. Sobre esta interacción, Giraldo (2013) expresa que, para un agricultor, la parcela es el ambiente de producción de cultivos, lugar vivido y habitable no solo para los seres humanos sino para la vida en general. Un espacio sentido internamente por el productor que lo conserva y resguarda. El comunero traza sentimientos, sensaciones y afectos incorporados en su propio cuerpo. En palabras de Pardo, “la parcela está escrita en las manos, los brazos, la espalda, las piernas y el sudor de quien la labra” (1991, p. 74). Sin embargo, ese terreno es el producto de la modificación hecha al ecosistema, donde el agricultor es el escultor y es afectado consistentemente.

Este espacio recibe diferentes nombres en América Latina, tales como milpa, parcela, chacra, conuco o huerto. En esencia, se trata del lugar donde habita el agricultor y donde sus cultivos y animales interactúan para darle seguridad y soberanía alimentaria, además de salud y recreación. En esa parcela el cuerpo y el suelo conforman una unidad (Noguera, 2009; Aranguren y Moncada, 2018). Al respecto, Giraldo (2013) plantea que el agroecosistema nunca está solo, sino que es un cuerpo habitado en el que se halla la chacra labrada. De esta manera, es posible conocer el ser del *agri-cultor* al conocer su sistema agrícola.

La comprensión de la cultura del campesino implica entender su repertorio de símbolos, rituales y afectos que lo unen y conectan con su parcela, donde entreteje puentes entre el conjunto de los

fenómenos naturales y sus saberes en el manejo de su agroecosistema. El agricultor intenta relacionar transformando, extendiendo puentes entre la tierra y el cielo, el bosque y el campo, el maíz con el frijol, la semilla y el estiércol. Según Noguera (2004), el productor, al cultivar tiende puentes entre el cielo y la tierra, desarrolla un acto ritual, simbólico y estético, donde este se convierte en cuerpo-tierra.

Este arraigo de los campesinos, donde la dualidad cuerpo-tierra conforma un solo ente, implica que el nutrir la tierra durante el proceso agrícola equivale a nutrirse a sí mismo. Esto corresponde a la convicción de que al entendernos como seres que interactuamos con la complejidad de hilos de la vida, cuidamos los elementos de la naturaleza y nos cuidamos nosotros mismos. Varela (2000) plantea que el cuerpo-tierra es una forma en que el agricultor se comunica con la naturaleza, sintiendo el dolor de la sequía y la alegría de la lluvia, dando rienda a la capacidad que tiene la especie humana de crear agroecosistemas donde hay vida y de donde él se nutre.

Pardo señala que el agricultor “pinta paisajes porque efectúa la lectura del ecosistema y lo hace con pinceles de azadón al entreverar la yuca, el maíz y el frijol con la calabaza” (1991, p. 78). Por lo tanto, el campesino, al hacer agricultura, mantiene la correspondencia y la solidaridad biótica de la naturaleza, donde reordena los espacios modificándolos a través del arado, creando paisajes humanizados y nichos para las especies vegetales y animales. La parcela o chacra es el espacio donde los agricultores de pequeña escala reorganizan la vida en función de los saberes que le otorgan preeminencia a las interacciones naturales al sembrar policultivos. Sobre este particular, Bartra (2010) menciona que, en la milpa mexicana, los policultivos de maíz, fréjol, calabaza, chile, chayote, tomatillo, quelites, árboles frutales, nopal, magüeyes y vestezuelas del campo forman parte del modo de vida agricultor.

Estos policultivos son expresiones de la agroecología, donde no solo son plantas que se cultivan asociadas, sino que son “modos de vida” sobre la base de la diversidad biológica. Estos representan los principios organizativos que rigieron y rigen a tantas culturas

originarias de América, las cuales se sustentan en ellos. Estos espacios agrícolas no son una competencia entre plantas o entre insectos que quieren desplazar unos a otros, porque la parcela es la expresión o imitación del ecosistema natural puesta en el cultivo. Las plantas no son rivales que deben destruirse, sino que son colaboradoras, socias, compañeras con las cuales pueden intercambiarse nutrientes, o permiten aprovechar mejor la luz y el agua del espacio ocupado (Altieri, 1999).

Entonces, no se trata de procesos sin conflictos, sino como indican Collier (1995) y Shiva (2007), son reacomodaciones y diálogos entre especies, de interacción genética continuada para llegar a arreglos de hibridación y acomodamiento. No se busca la exclusión ni el desplazamiento de las malezas, sino el equilibrio en el agroecosistema mediante procesos que buscan encontrar un arreglo entre las partes y restablecer la convivencia comunitaria.

La agroecología es una forma de cultivar respetando los principios de los ecosistemas naturales para crear agroecosistemas, donde la agricultura debe entenderse como una manera de interacción de los cultivos con la naturaleza que incluye consideraciones afectivas, simbólicas, estéticas y poéticas (Giraldo, 2013, 2015; Aranguren y Moncada, 2018). Por lo tanto, es una actividad por la cual se construyen personas y culturas que permanecen y que permiten que los demás continúen con ellas; es un arte por el que se hacen, se forman, se constituyen y son posibles los seres humanos.

La agroecología como disciplina aparece por primera vez a principios del siglo XX (Wezel et al., 2009), articulado con la evolución de la agronomía, la ecología, la zoología, la botánica, la fisiología de las plantas y sus aplicaciones en temas agrícolas y ambientales. Estos autores distinguen dos momentos históricos: el primero, entre 1930 y 1960, cuando se obtuvieron logros en la investigación sobre el control de plagas, el manejo de suelos, la predicción de variables climáticas y su impacto en la agricultura y la economía. Un segundo momento se define entre 1960 y 2000, años que marcan el inicio y desarrollo de la revolución verde de la década de los cincuenta y después en los

noventa, cuyo propósito central fue aumentar la producción de alimentos para diezmar el hambre en países en vías de desarrollo. Sin embargo, este modelo agrícola ha aumentado las áreas productivas a costa de la disminución de la diversidad, ha incrementado la fragilidad de los ecosistemas, la contaminación de los suelos, del agua y del aire y de semillas criollas por transgénesis (Hoobbelink, 1987).

En este proceso de evolución de la agricultura surgen tres enfoques que orientan la consolidación de la agroecología desde los años sesenta hasta la actualidad. El primero considera esta disciplina como una práctica emergente e innovadora desde el punto de vista tecnológico, relacionada con un proceso de consolidación sociocultural a partir de la comprensión de dinámicas ecológicas aplicadas a los cultivos y al manejo de los recursos naturales en América Latina y el Caribe (Toledo, 2012).

El segundo enfoque surge en la década de los ochenta. La agroecología se propuso como una disciplina que usaba métodos holísticos para el estudio de los agroecosistemas, con el fin de proteger recursos naturales mediante pautas para su diseño y gestión (Gliessman, 2002). Conway (1987) identificó cuatro propiedades principales de los agroecosistemas: productividad, estabilidad, sostenibilidad y equidad. Esta influencia contribuyó a la construcción del concepto de sostenibilidad para la agricultura (Altieri, 1995). En esta época, se hizo referencia al concepto de agroecosistema desarrollado por el ecólogo Odum (1969), quien los considera como “ecosistemas domesticados”, una interfaz entre los ecosistemas naturales y los fabricados.

El tercer enfoque se refiere a la sustentabilidad como soporte teórico de la agroecología, surgiendo como un movimiento que representa un cambio de paradigma desde una agricultura convencional a una sustentable, en teoría y práctica (Callicott, 1988). En esta se encuentran los principios fundamentales que la soportan como las relacionadas a la jerarquía de la naturaleza, dimensiones y actuaciones, capacidad sustentadora, ordenación y organización, paisaje cultural y el territorio (Gastó et al., 2009).

Altieri ha definido la agroecología como una disciplina que “provee los principios ecológicos básicos para estudiar, diseñar y manejar agroecosistemas que sean productivos y conservadores del recurso natural, y que también sean culturalmente sensibles, socialmente justos y económicamente viables” (1999, p. 17). En sus inicios, el discurso agroecológico se desarrolló en un ámbito agronómico y ecológico; sin embargo, Hecht (1999) señala que la agroecología suele partir de una concepción holística del ambiente, incorporando la dimensión sociocultural, centrándose no solo en la producción, sino también en la sustentabilidad del sistema. Por lo tanto, la agroecología es un enfoque que integra ideas y métodos de varias disciplinas, anclando sus raíces en las ciencias agrícolas, en el movimiento ambiental, la ecología y el análisis de los agroecosistemas indígenas y rurales.

El componente sociocultural en la agroecología se introduce con métodos y técnicas etnobotánicos y etnoecológicos que investigan los conocimientos indígenas y campesinos aplicados a la producción de plantas alimentarias, medicinales y ornamentales en sistemas productivos tradicionales (Barrera-Bassols y Toledo, 2005). Todos estos conocimientos locales y ancestrales se constituyeron como principios del marco epistemológico de la agroecología. Es importante resaltar que los saberes tradicionales se desarrollan en grupos étnicos amerindios, asiáticos y africanos, e incluyen valores culturales y creencias míticas que surgen a partir de la cosmovisión de esas sociedades y se transmiten en forma oral, algunos incluso son exclusivos de individuos con una importancia religiosa o política (Zerda, 2003). Estos conocimientos locales surgen de manera informal desde la observación de los agroecosistemas, y son una mezcla de sentido común, interacciones sociales y prácticas. Además, se adaptan a cambios introducidos a partir de la ciencia formal, son dinámicos, acumulativos y no son exclusivos de los grupos étnicos (Mora Delgado, 2008; León, 2012).

Simultáneamente al desarrollo de una concepción de la agroecología con un enfoque ecológico-productivo, Sevilla (2011) indica

que esta disciplina es una alternativa para el desarrollo rural sostenible en América Latina. Sin embargo, estas variables sociales no se incluían en los principios agroecológicos que definen los agroecosistemas, porque eran analizados desde métodos positivistas o específicamente disciplinares que ofrecen una óptica fragmentada de la realidad. Posteriormente, Caporal, Costabeber y Paulus (2009) proponen que la agroecología debe contribuir al análisis multidimensional del sistema de producción: económico, social, ecológico, cultural, político y ético. Es decir, debe tener también un enfoque metodológico y teórico propio, que se sustente con el aporte de diversas disciplinas científicas, para contribuir a la emergencia de un nuevo paradigma de desarrollo rural sustentable. En este sentido, la diversidad sociocultural, ecológica y la participación de las comunidades en los procesos de investigación, caracterizan el enfoque agroecológico.

Toda esta evolución de la agroecología permiten a Altieri (2010) y León (2012) definirla como la ciencia que estudia la estructura y función de los agroecosistemas, desde sus interacciones ecológicas como culturales, abordando la disciplina no solo desde la perspectiva agrícola y ecológica, sino desde la complejidad que implican las interacciones, otorgando valor al conocimiento del agricultor, indígena, mestizo y afrodescendientes, y considerando todos los efectos ambientales que son consecuencia del uso de conocimientos especializados.

Esta nueva concepción de la agroecología permite el abordaje en profundidad desde la perspectiva de Morin (1999) y Caporal et al. (2009) al integrar el pensamiento complejo al análisis de sistemas, y define la agroecología como una ciencia para la sustentabilidad que permite una mirada más compleja y holística del agroecosistema. Por lo tanto, puede ser considerada como una ciencia enmarcada en el paradigma de la complejidad. La agroecología se acerca a su objeto de estudio desde los sistemas complejos (Gallopín, 2001), e incluye todos los componentes del agroecosistema sin descuidar su multidimensionalidad. Esta perspectiva la separa del paradigma cartesiano

que simplifica, reduce y fracciona al objeto de estudio. Este enfoque sitúa a la agroecología en el campo de los sistemas complejos, y la constituye en una ciencia que aborda su objeto de estudio desde un enfoque epistemológico multidimensional. Toledo (2012) señala que la integración de las disciplinas que apoya a la agroecología la llevan a constituirse como un área de conocimiento híbrido.

Sin embargo, la investigación en esta área de conocimiento aún no responde a un enfoque unificado para abordar las realidades en estudio. Desde la perspectiva cuantitativa, la agroecología ha avanzado sobre el conocimiento del uso de la biodiversidad y la agrobiología como un factor para el incremento de la producción (Altieri et al., 2012), en los beneficios ecosistémicos que aportan a los agroecosistemas (Abbona et al., 2007) y su eficacia energética (Martínez-Negrete et al., 2013). Desde el paradigma cualitativo, se reportan investigaciones sobre las actitudes de los campesinos en relación con la conservación de la biodiversidad (Junge et al., 2009; Aranguren y Moncada, 2018) y análisis teóricos sobre los movimientos sociales rurales (Rosset y Martínez-Torres, 2012), entre otros de cortes fenomenológicos.

## **Acerca de la etnoagricultura en el Ecuador**

Para entender cómo ha evolucionado la etnoagricultura en el Ecuador, es necesario remitirse a la evolución de la agricultura, la cual se desarrolló de forma independiente en la región andina. Las primeras evidencias datan de la península de Santa Elena, en la costa, hace 10.000 años (Piperno y Stothert, 2003, 2008) y tuvo un mayor desarrollo a finales del período Formativo (4.000 a.C.), de acuerdo con lo señalado por Almeida (2000). Posteriormente, la obtención de excedentes agrícolas y su almacenamiento para períodos de escasez permitió la organización de las sociedades en asentamientos urbanos que dependieron de una agricultura intensiva con técnicas que

optimizaron los campos de cultivo, como la construcción de terrazas, canales de riego y el uso de abonos (De la Torre y Macía, 2008).

Los Andes se caracterizaron por la domesticación de tubérculos como la papa (*Solanum tuberosum*), el melloco (*Ullucus tuberosus*), la oca (*Oxalis tuberosa*) y la mashua (*Tropaeolum tuberosum*); de granos como el maíz (*Zea mays*), los chochos (*Lupinus mutabilis*) la quinua (*Chenopodium quinoa*), y el fréjol (*Phaseolus spp.*); de frutos como la chirimoya (*Annona cherimola*) y el zapallo (*Cucurbita maxima*) (Pear-sall, 1992; Hernández y León, 2004). En el oriente ecuatoriano, el cultivo predominante fue la yuca (*Manihot esculenta*) que tuvo su origen en el sur de la cuenca amazónica (Olsen y Schaal, 2002; De la Torre y Macía, 2008; Pérez, Mora, y López, 2019).

Con la conquista española, entre los siglos XVI y XIX, se introdujeron especies animales y vegetales desde Europa, como el trigo (*Triticum vulgare*), la cebada (*Hordeum vulgare*), el café (*Coffea arabica*), el ajo (*Allium sativum*) y la cebolla (*Allium cepa*). Se inició el mestizaje de estas especies y el intercambio continúa hasta el presente. En la actualidad se utiliza una diversidad menor de especies vegetales que en el pasado (Hernández Canales et al., 2005) y el conocimiento tradicional y el uso de las plantas silvestres se está perdiendo, con lo que el proceso de aculturación ocurre rápida y silenciosamente en el Ecuador (Guerrero, 2005; Byg y Balslev, 2006). Sin embargo, las chacras son relictos que mantienen una alta biodiversidad en pequeños espacios, manejados con prácticas locales y ancestrales.

Los avances en las investigaciones agrícolas y etnobotánicas en el país han permitido avanzar en el conocimiento de las relaciones ser humano-mundo vegetal, incluyendo no solo los aspectos utilitarios, sino también los cognitivos y simbólicos. Aunque las plantas constituyen un elemento clave para cualquier cultura debido a que son fuente de alimentos, de remedios curativos, de materias primas textiles, para la construcción, para la fabricación de utensilios para la cocina y de papel, entre otros, por lo general los estudios se centran en aquellos grupos humanos que se relacionan de una manera más

estrecha con el medio. Es decir, en las poblaciones con escaso desarrollo tecnológico y en las sociedades rurales.

En la actualidad, la etnoagricultura como parte de la agroecología, ha sufrido algunas modificaciones por la presión demográfica, la fusión de culturas y la revolución verde, entre otros factores. Sin embargo, el cambio no ha sido igual en todos los países. En el caso de Ecuador se identifican dos tipos de agricultura: la tradicional, practicada por mestizos e indígenas; y la empresarial que tiene un enfoque eminentemente productivista.

La etnoagricultura en el país ha sido considerada como el conocimiento empírico del suelo, de la biodiversidad y su interacción con los factores climáticos del ambiente, y el arte de aplicarlo para alcanzar la producción óptima de las especies de interés. En el agroecosistema, los indígenas domestican las plantas y las siembran en policultivos, logrando una gran diversidad genética que permite una mejor adaptación de la planta en un ambiente que, la mayoría de las veces, no supera la hectárea (Hernández, 1995; Aranguren y Moncada, 2018). Cada parcela productiva, huerto o chakra es invadido por arvenses diferentes a las cultivadas, pero emparentadas con estas y utilizadas como alimentos, medicinas y forrajes, que son cosechadas antes para evitar competencia con el cultivo principal (Laird, 1991; Arias, 1999; Turrent et al., 1999; Aranguren y Moncada, 2018).

## **La transculturización de la etnoagricultura de las chacras andinas**

La nutrición de los seres humanos se articula con diferentes dimensiones de la actividad humana, vinculada a diversos factores ecológicos, biológicos, médicos, económicos, ideológicos y socioculturales que interactúan entre sí, siendo necesario acudir a esta multiplicidad de miradas para su comprensión. Por ende, la alimentación es un hecho social, como lo plantean Contreras y Gracia (2005) y Unigarro (2015) al señalar que “todas las áreas de la cultura y tipos

de instituciones (económicas, jurídicas, políticas, religiosas, etc.) encuentran en él expresiones simultáneas y le influyen de algún modo” (p. 15).

Fischler (1995) señala que la alimentación y la etnoagricultura son un fenómeno en el que se expresa el ser humano biológico y el social de manera integrada. Y es que se come no solo porque el cuerpo biológico necesita de alimento, sino también porque existen condicionamientos de tipo cultural que modelan esta necesidad natural. Lo que se come no se reduce a la satisfacción de una necesidad de hambre ni a un asunto de salud o nutrición, sino que depende de lo que siembra por costumbre, creencias e intercambio entre las poblaciones.

Unigarro (2015) y Franco (2019) indican que la alimentación y los productos provenientes de la etnoagricultura son, en su sentido amplio, una representación en el que naturaleza y cultura se integran, logrando que los sistemas alimentarios sean tan variados como sistemas culturales existan. Por lo tanto, existe una perspectiva bio-cultural en la etnoagricultura para la alimentación de los pueblos andinos del Ecuador. Los sistemas alimentarios evolucionan con las culturas, y con la etnoagricultura; estas lo hacen por las transformaciones que han ocurrido en los intercambios alimentarios dados en distintos momentos de la historia.

Actualmente, el sistema agroalimentario global ha impactado en la cultura ancestral, modificando los hábitos alimentarios, la dieta y la economía familiar. Cada nueva generación depende más del supermercado y de ingresos en efectivo que de la chacra para satisfacer una dieta basada en productos industrializados como carne beneficiada, pasta, pan, arroz, harina de maíz, enlatados, lácteos y embutidos, entre otros. Todo ello ha influido en cambios en la etnoagricultura de la chacra tradicional que debe producir cada vez más para el mercado y menos para la familia. Este impacto de las presiones económicas derivadas de la transculturación, especialmente en las nuevas generaciones ha traído como consecuencia la pérdida del lenguaje y cambios en costumbres y hábitos.

## **La transición de la etnoagricultura tradicional hacia una etnoagricultura sustentable**

La agricultura sustentable implica la conservación de los recursos naturales que producen alimento, ingreso, y subsistencia de las generaciones presentes y futuras, manteniendo o mejorando la productividad económica con entradas mínimas y satisfacción de las necesidades humanas de alimentos (Keeney, 1990; Díaz, et al., 2004; Aranguren y Moncada, 2018). Sin embargo, esta definición genera controversia, ya que permite el *dumping* de alimentos importados baratos y de mala calidad, haciendo más vulnerables a los pequeños productores que no pueden competir con la producción agrícola altamente subsidiada y controlada por las poderosas empresas transnacionales, lo que provoca la dependencia de mercado (Díaz et al., 2004).

La reconversión agrícola hacia la sustentabilidad ha incorporado elementos socioculturales y económicos en el análisis de ecosistemas, procurando una transición hacia resaltar el valor ecológico y el bienestar humano desde la visión holística de la sustentabilidad, procurando mejorar la calidad de vida de las personas. Los enfoques ecosistémicos de los sistemas sociales y de la agricultura integral hacen a la agroecología única y controversial, permitiendo el desarrollo de la ciencia agrícola y de los pueblos.

Esta perspectiva representa un reto tanto para los pequeños productores como para los investigadores en el área agrícola. Por ello, la Universidad Técnica del Norte ha desarrollado proyectos de investigación en diferentes programas de Maestría y grado, que han aportado al conocimiento de la estructura y función de las chacras, especialmente las indígenas. Entre algunas investigaciones publicadas se pueden mencionar: “Una aproximación al conocimiento de la diversidad y multifuncionalidad de las chacras andinas” (Aranguren y Moncada, 2018); “Cosmovisión de las plantas mágico religiosas de las chakras familiares de la comunidad de Fakcha Llakta” (Cachimuel, 2018); “Evaluación de la sustentabilidad de chacras familiares

en la comunidad Fakcha Llakta, cantón Otavalo” (Vélez, Calderón, 2017); “La chacra: un espacio para conocer y conservar la agrobiodiversidad” (Chalampunte, 2017); “La agenda agroecológica de Fakcha Llakta: base nutricional de los integrantes de las chacras familiares” (Arias, 2017); “La fauna edáfica: macroinvertebrados como bioindicadores de calidad del suelo de las chacras” (Romero 2017); “El rol de los animales de crianza en las chacras de la comunidad Fakcha Llakta” (Nogales et. al., 2018); “Evaluación del consumo de alimentos provenientes de las chacras y estado nutricional de las unidades familiares” (Barahona, 2018); “Las chakras andinas de Fakcha Llakta y el agroturismo” (Trujillo y Lomas, 2018); “Agronegocios derivados de la agricultura familiar chakra rural” (Basantes y Aragón, 2018); “Agentes de control biológico: componentes de un manejo agroecológico de las chakras” (Prado y Gómez, 2018); “Etnoecología de las plantas medicinales en las chakras familiares de la comunidad Fakcha Llakta, cantón Otavalo” (Duque, 2018); “Análisis de las técnicas agrícolas ancestrales, agroturístico, comunidad fakcha llakta, Otavalo” (Najera, 2017); “Saberes matemáticos ancestrales de una chakra andina” (Martínez-Padrón et al., 2019), “Evaluación de la sustentabilidad en chacras agroecológicas, para la conservación de los recursos naturales en la comunidad Chilcapamba del cantón Cotacachi” (Fuentes y Aguirre, 2020), entre otras.

A esto se suman otras iniciativas a desarrollarse en el 2021, a nivel de los programas de posgrado tales como Sustentabilidad del desarrollo y Estudios socioambientales, mención Educación Ambiental, en las que se continuará dando aportes en esta importante área del conocimiento.

Los programas de maestrías y los proyectos de investigación contemplan la sustentabilidad desde sus dimensiones ecológica, social y económica, otorgando importancia a los saberes locales y los modelos de las chacras existentes. Como ya se ha dicho, estos espacios permiten la producción de granos básicos como los que conforman la trilogía: maíz, fréjol y calabaza, que cubren aspectos de seguridad alimentaria, conservación de la biodiversidad, conservación del

suelo y captura de carbono para mitigar los efectos del cambio climático. Los resultados obtenidos hasta ahora han permitido integrar los saberes locales con los científicos, logrando diseñar modelos de chacras sustentables, que permiten la seguridad alimentaria, obtención de recursos económicos y medicinales, y comprender el sistema agrícola desde la cosmovisión de estos pueblos andinos del Ecuador.

## **Consideraciones finales**

La agroecología es la única vía hacia el desarrollo rural sustentable, aunque suene utópico. Para ello, se debe promover un modelo de desarrollo que, al mismo tiempo que sustentable, sea viable dentro de los parámetros económicos, sociales, ecológicos, políticos y culturales. Únicamente con el tiempo, y por medio de la construcción de una conciencia crítica generalizada en la ciudadanía, se podrá instalar predominantemente en el campo un modelo agroecológico que garantice la sustentabilidad y el bienestar de las personas.

Es importante cerrar este trabajo preguntándonos dos aspectos relevantes. En primer lugar, ¿se podría concebir e instrumentar una etnoagricultura andina sobre principios agroecológicos que permitan conservar la diversidad biológica y cultural de los agroecosistemas? Para ello se deben ejecutar acciones dirigidas a mitigar las consecuencias del proceso de transformación de las chacras tradicionales, a través de prácticas como reforzar las culturas ancestrales mediante la apertura de oportunidades de mercado; fortalecer estos espacios como sistemas mediante la introducción de técnicas e insumos no degradantes para mejorar la fertilidad de los suelos, reducir plagas y enfermedades, incrementar la producción por superficie y promover el valor agregado de los productos de la chacra con industrias a nivel local, entre otras.

Finalmente, ¿cuáles son los retos de la academia y la ciencia y la tecnología para mitigar los impactos de transculturización de las chacras? Las tareas de la academia en esta área deben centrarse en

formar talento humano especializado en las profesiones relacionadas con el desarrollo de la etnoagricultura; investigar sobre la diversidad biológica y cultural, su impacto en la etnoagricultura, los suelos y las aguas; fomentar el intercambio de saberes y conocimientos entre los grupos étnicos y la academia ecuatoriana; realizar proyectos de investigación en las chacras desde las perspectivas de la agroecología, agroindustria, biocomercio y arquitectura sostenible; orientar al Estado en la formulación de políticas públicas y programas de inversión para el desarrollo rural y de las chacras por encima de la agricultura convencional.

## **Bibliografía**

Abbona, E. et al. (2007). Ecological sustainability Evaluation of Traditional Management in Different Vineyard Systems in Berisso, Argentina. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 119(3), 335-345.

Almeida, E. (2000). *Culturas prehispánicas del Ecuador*. Quito: Viajes Chasquiguiñán.

Altieri, Miguel. (1995), *Agroecology: The science of sustainable agriculture*. EUA: Westview Press.

Altieri, Miguel. (1999), *Agroecología. Bases científicas para una agricultura sustentable*. Montevideo: Editorial Nordan-Comunidad.

Altieri, Miguel et al. (2012). Aumento do rendimento dos cultivos a través da supressão de plantas espontâneas em sistemas de plantio direto orgânico em Santa Catarina, Brasil. *Agroecología*, 7(1), 63-71.

Ángel, A. (1996). *El reto de la vida. Ecosistema y cultura*. Bogotá: Ecofondo.

Aranguren, J. y Moncada, J. (eds.). (2018). *Sembrando vida y cultura. Las chacras como espacios multifuncionales en comunidades indígenas andinas. Caso: Fakcha Llakta, Otavalo, Ecuador*. Ibarra: Editorial UTN.

Arias, L. (2017). La agenda agroecológica de las chacras familiares de la Comunidad Fakcha Llakta: base nutricional de los integrantes de la unidad productiva. [Tesis de Pregrado] Universidad Técnica del Norte, Ibarra. <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/7000>

Arias, R. (1999). *Agricultura tradicional en la conservación de recursos naturales*. Sonora: Foro Nacional sobre Seguridad y Soberanía Alimentaria.

Barahona, A., Rosero, O. y Baéz, W. (2018). Evaluación del consumo de alimentos provenientes de las chacras y estado nutricional de las unidades familiares. En J. Aranguren y J. Moncada (coord.), *Sembrando vida y cultura. Las chacras como espacios multifuncionales en comunidades indígenas andinas. Caso: Fakcha Llakta, Otavalo, Ecuador* (pp. 155-167). Ibarra: Editorial UTN.

Barrera-Bassols, N. y Toledo, V. (2005). Ethnoecology of the Yucatec Maya: Symbolism, knowledge and Management of Natural Resources. *Journal of Latin American Geography*, 4(1), 9-41.

Bartra, A. (2010). De milpas, mujeres y otros mitotes. La jornada del campo, (31), 17 de abril. México D.F.

Basantes, F. y Aragón, J. (2018). Agronegocios derivados de la agricultura familiar “chacra rural”. En J. Aranguren y J. Moncada (coord.), *Sembrando vida y cultura. Las chacras como espacios*

*multifuncionales en comunidades indígenas andinas. Caso: Fakcha Llakta, Otavalo, Ecuador* (pp. 181-200). Ibarra: Editorial UTN.

Byg, A. y Balslev, H. (2006). Palms in indigenous and settler communities in Southeastern Ecuador: farmers perception and cultivation practices. *Agroforestry Systems*, 67, 147-158.

Cachimuel, A. (2018). Cosmovisión de las plantas mágico religiosas de las chacras familiares de la comunidad de Fakcha Llakta. En J. Aranguren y J. Moncada (coord.), *Sembrando vida y cultura. Las chacras como espacios multifuncionales en comunidades indígenas andinas. Caso: Fakcha Llakta, Otavalo, Ecuador*, 36-59. Ibarra: Editorial UTN.

Chalampunte, D. (2017). La chacra: un espacio para conocer y conservar la agrobiodiversidad. En J. Aranguren y J. Moncada (coord.), *Sembrando vida y cultura. Las chacras como espacios multifuncionales en comunidades indígenas andinas. Caso: Fakcha Llakta, Otavalo, Ecuador* (pp. 60-77). Ibarra: Editorial UTN.

Callicott, B. (1988). Agroecology in context. *Journal of Agricultural Ethics*, 1, 3-9.

Caporal, F., Costabeber, J. y Paulus, G. (2009). Agroecologia: uma ciência do campo da complexidade. Brasília. [http://www.emater.tche.br/site/arquivos\\_pdf/teses/Agroecologiaumacienciadocampoacomplexidade.pdf](http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/teses/Agroecologiaumacienciadocampoacomplexidade.pdf)

Najera, V. (2017). Análisis de las técnicas agrícolas ancestrales, agroturístico, comunidad Fakcha Llakta, Otavalo. [Tesis de Posgrado] Universidad Técnica del Norte, Ibarra. <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/6571>

Collier, J. (1995). *El derecho zinacanteco: procesos de disputa en un pueblo indígena de Chiapas*. México, D.F.: CIESAS.

Contreras, J. y Gracia, M. (2005). *Alimentación y cultura: perspectivas antropológicas*. Barcelona: Ariel.

Conway, G. (1987). The Properties of Agroecosystems. *Agricultural Systems*, 24(2), 95-117.

De la Torre, L. y Macía, M. (2008). *La etnobotánica en el Ecuador*. Enciclopedia de las Plantas Útiles del Ecuador. Quito: Herbario QCA & Herbario AAU. Quito & Aarhus.

Díaz, V. et al. (2004). *La etnoagricultura en laderas de México y su reingeniería para su reconversión sustentable*. México: Instituto de Recursos Naturales. Seminario de Expertos sobre Indicadores de Sostenibilidad en la Formulación y Seguimiento de Políticas.

Duque, M. (2018). Etnoecología de las plantas medicinales en las chacras familiares de la comunidad fakcha llakta, cantón Otavalo, provincia de Imbabura. [Tesis de Pregrado] Universidad Técnica del norte. Ibarra. <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/8025>

Dussi, M., Flores, L. y Barrionuevo, M. (2014). Agroecología y educación: multidimensión en la comprensión de sistemas complejos en Patagonia. *XVII Jornadas Nacionales de Extensión Rural y IX del Mercosur El encuentro en la diversidad*. Fac. de Cs. Agrarias, UNR.-Zavalla-Santa Fe.

Fischler, C. (1995). *El (h)omnívoro. El gusto, la cocina y el cuerpo*. Barcelona: Anagrama.

Franco, W. (2019). El rol de la chacra en el Amazonía del futuro: visiones diversas. II Foro de conocimientos, saberes ancestrales y cosmovisión indígena en el marco de la interculturalidad. Tena: Universidad Regional Amazónica Ikiam.

Fuentes, A. y Aguirre, P. (2020). Evaluación de la sustentabilidad en chacras agroecológicas, para la conservación de los recursos

naturales en la comunidad Chilcapamba del cantón Cotacachi. Göttingen: Cuvillier Verlag.

Gastó, J. et al. (2009). Conceptos unificadores para la sustentabilidad de la agricultura: Elementos teóricos para el desarrollo de la agroecología. *SOCLA*, 11-44.

Gallopin, G. (2001). *Science and Technology, Sustainability and Sustainable Development*. <http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/31809/S02157.pdf>

Giraldo, O. (2013). Hacia una ontología de la Agri-Cultura en perspectiva del pensamiento ambiental. *Ruralidad y campesinado. Polis Revista Latinoamericana*, 34, 95-115.

Giraldo, O. (2015). Agroecología y complejidad. Acoplamiento de la técnica a la organización ecosistémica. *Ruralidad y campesinado. Polis Revista Latinoamericana*, 41, 277-301

Gliessman, S. (2002). *Agroecología: procesos ecológicos en agricultura sostenible*. Turrialba, Costa Rica: Centro Agronómico Tropical de Investigación y Desarrollo.

Guerrero, F. (2005). *Población indígena y afroecuatoriana en Ecuador: Diagnóstico sociodemográfico a partir del censo de 2001*. Santiago de Chile: CEPAL.

Heidegger, M. (1983). Como cuando en día de fiesta. En *Interpretaciones sobre la poesía de Hölderlin*. Barcelona: Ariel.

Heidegger, M. (1994). *Construir, habitar, pensar*. Barcelona: Ediciones del Serbal.

Hecht, S. (1999). La evolución del pensamiento agroecológico. En M. Altieri (ed.), *Agroecología: bases científicas para una agricultura sustentable* (pp.15-30). Montevideo: Nordan-Comunidad.

Hernández, T. et al. (2005). Análisis cuantitativo del conocimiento tradicional sobre plantas utilizadas para el tratamiento de enfermedades gastrointestinales en Zapotitlán de las Salinas, Puebla, México. *Interciencia*, 30(9), 17-27.

Hoobbelink, H. (1987). ¿Más allá de la revolución verde: las nuevas tecnologías genéticas para la agricultura, desafío o desastre? Barcelona: Lerna.

Janke, W. (1988). *Postontología*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana-Organización de los Estados Iberoamericanos para la Educación la Ciencia y la Cultura.

Junge, X. et al. (2009). Swiss People's Attitudes towards Field Margins for Biodiversity Conservation. *Journal for Nature Conservation*, 17(3), 150-159.

Keeney, D. (1990). Sustainable agriculture: Definition and concepts. *Journal of Production Agriculture*, 3, 281-285.

Laird, R. (1991). *Investigación agronómica para el desarrollo de la agricultura tradicional*. México: Universidad de Chapingo.

León, T. (2012). *Agroecología: la ciencia de los agroecosistemas. La perspectiva ambiental*. Bogotá: Instituto de Estudios Ambientales-Universidad Nacional de Colombia.

Mata, A. (1999) *Los salineros de San Miguel Ixtapan. Una historia tradicional de hoy*. México: Instituto Mexiquense de Cultura.

Martínez-Negrete, M. et al. (2013). Is Modernization Making Villages more Energy Efficient? A Long-Term Comparative End-Use Analysis for Cheranatzicurin Village. *Energy for Sustainable Development*, 17(5), 463-470.

Martínez-Padrón, O. et al. (2019). Saberes matemáticos ancestrales de una chakra andina. *Revista Espacio*, 40(36), 15-26.

Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca. (2016). *La política agropecuaria ecuatoriana: hacia el desarrollo territorial rural sostenible: 2015-2025 II Parte*. Quito: Autor.

Mora-Delgado, J. (2008). Persistencia, conocimiento local y estrategias de vida en sociedades campesinas. *Revista de Estudios Sociales*, 29, 3-17.

Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. París: UNESCO.

Najera, V. (2017). Análisis de las técnicas agrícolas ancestrales, agroturístico, comunidad Fakcha Llakta, Otavalo. [Tesis de Posgrado] Universidad Técnica del Norte, Ibarra. <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/6571>

Nogales, S. et al. (2018). El rol de los animales de crianza en las chacras de la comunidad Fakcha Llakta. En J. Aranguren y J. Moncada (coords.), *Sembrando vida y cultura. Las chacras como espacios multifuncionales en comunidades indígenas andinas. Caso: Fakcha Llakta, Otavalo, Ecuador*. Ibarra: Editorial UTN.

Noguera, A. (2009). *Cuerpo-Tierra. El enigma, el habitar, la vida. Emergencias de un pensamiento ambiental en clave del reencantamiento del mundo*. Manizales: Editorial Académica Española.

Odum, E. (1969). La estrategia de desarrollo de ecosistemas. *Science*, 164(3877), 262-270.

Olsen, K. (2002). Population history of *Manihot esculenta* (Euphorbiaceae) inferred from nuclear DNA sequences. *Mol. Ecology*, 11(5), 901-911.

Pardo, J. (1991). *Sobre los espacios Pintar, escribir, pensar*. Barcelona: Ediciones del Serbal.

Pérez, D., Mora, R. y López, C. (2019). Conservación de la diversidad de yuca en los sistemas tradicionales de cultivo de la amazonia. *Acta Biológica Colombiana*, 24(2), 202-212.

Prado, J. y Gómez, M. (2018). Agentes de control biológico: componentes de un manejo agroecológico de las chakras. En J. Aranguren y J. Moncada (coords.), *Sembrando vida y cultura. Las chacras como espacios multifuncionales en comunidades indígenas andinas. Caso: Fakcha Llakta, Otavalo, Ecuador*. Ibarra: Editorial UTN.

Romero, D. (2017). Evaluación de la macrofauna; suelo de las chacras familiares en la comunidad Fakcha Lllakta. [Tesis de pregrado] Universidad Técnica del Norte, Ibarra. <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/7137>

Rosset, P. (2006). *Food is Different: Why We Must Get the WTO Out of Agriculture*. Black Point. Nova Scotia: Fernwood Publishing.

Rosset, P. y Martínez-Torres, M. (2012). Rural Social Movements and Agroecology: Context, Theory and Process. *Ecology and Society*, 17(3), 17-29.

Sevilla, E. (2011). *Sobre los orígenes de la agroecología en el pensamiento marxista y libertario*. La Paz: Agruco, Plural Editores, CDE y NCCR.

Shiva, V. (2007). *Los monocultivos de la mente*. Monterrey: Editorial Fineo.

Toledo, V. (2012). La agroecología en Latinoamérica: tres evoluciones, una misma transformación. *Agroecología*, 6, 37-46.

Trujillo, C. y Lomas, R. (2018). Las chakras andinas de Fakcha Llakta y el agroturismo. En J. Aranguren y J. Moncada (coords.), *Sembrando vida y cultura. Las chacras como espacios multifuncionales en comunidades indígenas andinas. Caso: Fakcha Llakta, Otavalo, Ecuador* (pp. 168-170). Ibarra: Editorial UTN.

Turrent F. et al. (1999). *La innovación científica y la agricultura tradicional en México*. Sonora: II Foro Nacional sobre Seguridad y Soberanía Alimentaria.

Varela, F. (2000). *El fenómeno de la vida*. Santiago de Chile: Dolmen Ediciones.

Vélez, J. y Calderón, P. (2017). Evaluación de la sustentabilidad de chacras familiares de la comunidad Fakcha Llakta, cantón Otavalo. [Tesis de pregrado] Universidad Técnica del Norte. <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/6999>

Wezel, A. et al. (2009). Agroecology as a Science, a Movement and a Practice. A Review. *Agronomy for Sustainable Development*, 29(4), 503-515.

Unigarro, C. (2015). Sistemas alimentarios y patrimonio alimentario. Transculturaciones en el caso ecuatoriano. *Antropología Cuadernos de Investigación*, 15, 21-34.

Zerda, A. (2003). *Derechos de propiedad intelectual del conocimiento vernáculo. Análisis y propuesta desde la economía institucionalista*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia/Facultad de Educación, Antropos LTDA.



# Consideraciones teórico-metodológicas para el diálogo intercientífico

Desde la transdisciplinariedad,  
el diálogo de saberes y la investigación acción  
participativa revalorizadora

*José Manuel Freddy Delgado Burgos  
y Carlos Alberto Silvestre Rojas*

## **Antecedentes e introducción**

El presente artículo sistematiza las diferentes contribuciones teórico-metodológicas a nivel institucional y personal de reconocidas instituciones y académicos de Bolivia, Perú, Ecuador, Colombia y Brasil relacionados al estudio de las cosmovisiones y la sabiduría de los pueblos indígena originario campesino de la región Andino Amazónica, que puedan ayudar a fortalecer el *corpus* cognitivo del diálogo intercientífico.

Sin duda, se reconocen las contribuciones de la experiencia mexicana en las reflexiones y análisis, principalmente en el diálogo de saberes y en enfoque biocultural de la Red de Patrimonio Biocultural, dada la importancia de los avances desde la acción social y política de connotados académicos de este país. En consecuencia, se considera relevante incorporar la perspectiva latinoamericana de diálogo intercientífico.

Existen diferentes caminos y métodos para llegar a este objetivo. En estas consideraciones se parte de: 1) una visión desde adentro, es decir, intracultural, valorizando los saberes, tecnologías y ciencias de los pueblos indígena originario campesino; y 2) una visión intercultural, es decir, desde la ciencia occidental moderna, pero con la apertura de trabajar y priorizar el conocimiento y estudio de la sabiduría indígena. En ambos casos se teje un diálogo de saberes que permite la coevolución de los sistemas de conocimientos académicos y no académicos, en la perspectiva de aportar al diálogo intercientífico que proponga soluciones a los problemas del mundo, pero fundamentalmente que busque el vivir bien y el bienestar como alternativa al desarrollo y sus modelos, haciendo uso sostenible de la biodiversidad.

Por tanto, los aportes a este artículo buscan complementariedades que permitan fortalecer el marco teórico del diálogo intercientífico, pero también avanzar en los enfoques metodológicos, métodos y técnicas, donde el diálogo de saberes, la inter y transdisciplinariedad, la intra e intercultural, son el común denominador de la perspectiva latinamericana.

La mayor parte de los aportes al diálogo intercientífico vienen desde lo intercultural y se inician en universidades e instituciones académicas que han incursionado en campos como la agroecología y la etnobiología, por lo que se pueden decir que tienen un enfoque multidimensional (social, económico, cultural, tecnológico y político) y transdisciplinar. En Bolivia y Perú parten desde lo intracultural, es decir, desde la valorización y la investigación participativa revalorizadora como base para crear un diálogo intercultural, un diálogo de saberes e intercientífico.

Tanto desde lo intracultural como desde lo intercultural han surgido desde el análisis y la reflexión epistemológica, ontológica y gnoseológica, importantes avances donde se reconoce el pluralismo epistemológico y las epistemologías del sur, que inició Santos (2009). Hoy, en los países andino amazónicos y México se han realizado muchos congresos, cursos de posgrado y se han escrito artículos y libros

sobre el diálogo de saberes e intercientífico, que los consideramos como la base del presente análisis.

### **Los orígenes del diálogo intercientífico desde la etnobiología, la agroecología, hasta la investigación acción participativa revalorizadora y la transdisciplinariedad**

Se podría decir que el concepto de diálogo intercientífico ha surgido en Bolivia, India y Ghana, como parte de un programa internacional denominado “Comparando y apoyando el desarrollo endógeno”, donde se ha iniciado entre comunidades locales, ONG y académicos de universidades relacionados con el trabajo y compromiso con los pueblos indígenas. Además, se ha hecho política pública desde diferentes niveles, como es el caso de Bolivia, donde sus aportes se pueden verificar en la Constitución Política del Estado y especialmente la Ley Marco de la Madre Tierra y el Desarrollo Integral para Vivir Bien (2012).

El diálogo intercientífico surge como tal en una publicación realizada en castellano en Bolivia como resultado de un poco más de diez años de experiencias de trabajo en Latinoamérica, África, Asia y Europa (2006-2017), de los programas internacionales “Comparando y Apoyando el Desarrollo Endógeno” (COMPAS) y “Construcción de Capacidades en Universidades y Centros de Investigación Científica para el Desarrollo Endógeno” (CAPTURED). La publicación en inglés se edita en el año 2012 en la India con el título *Towards co-creation of sciences*. En castellano se publica a través de Agroecología Universidad Cochabamba (AGRUCO) y Centro de investigación de la Universidad Mayor de San Simón de Cochabamba, Bolivia y Plural editores con el título *Hacia el diálogo intercientífico. Construyendo desde la pluralidad de visiones de mundo, valores y métodos en diferentes comunidades del conocimiento* (Haverkort, Delgado, Millar y Shankar, 2013).

El diálogo intercientífico es el resultado de un proceso de valoración y fortalecimiento de los saberes locales actuales y la sabiduría

de los pueblos indígenas y campesinos que trascienden el tiempo y el espacio, que surge en el Perú impulsado por el Proyecto Andino de Tecnologías Campesinas (PRATEC) en los años ochenta y que ha dejado huella principalmente en los países andinos como Perú, Bolivia, Ecuador y Chile.

En Bolivia, AGRUCO asumió el rol de impulsar este proceso de valorización desde el año 1986, habiendo desarrollado un enfoque teórico-metodológico como parte de un programa de investigación participativa revalorizadora desde una perspectiva transdisciplinar, y un programa de formación continua intercultural descolonizador desde los niveles técnico (básico, medio y superior), licenciatura y posgrado (especialidad, maestría y doctorado).

En Ecuador, el Centro Ecuatoriano para el Desarrollo de la Comunidad (CEDECO) en 1990 publica el libro *Ciencia andina*, en dos tomos. El primero sobre historia e interpretación, y el segundo sobre sabiduría y rescate de saberes, principalmente desde la medicina y la agricultura. Posteriormente, el surgimiento de las universidades indígenas y sus experiencias han asumido el liderazgo en su desarrollo, siendo baluartes de la valorización de los saberes locales y la sabiduría indígena y luego del diálogo de saberes, ante una academia desarrollista y modernizante, característica que fue el común denominador en todos los países andino amazónicos.

En Colombia han tenido mucha más influencia las experiencias y publicaciones de Orlando Fals Borda (1999), también desde una universidad pública y con fuerte tendencia para incidir en el cambio social, en las políticas de desarrollo y la intervención en programas y proyectos de desarrollo e investigación acción participativa. Por eso es que sus aportes están relacionados al desarrollo de metodologías, métodos y técnicas para el diálogo de saberes e intercultural. Sin duda, estos espacios han sido también baluartes importantes para organizar la resistencia durante toda la época de violencia causada por las FARC y otros grupos armados que ha durado más de treinta años en Colombia. En los últimos años, debemos destacar la labor del doctorado en etnobiología y los estudios bioculturales de la

Universidad del Cauca, muy relacionado a la Sociedad Latinoamericana de Etnobiología (SOLAE).

Brasil, sin duda ha tenido una fuerte influencia de la denominada educación popular propuesta por Paulo Freire, con repercusiones principalmente en organismos no gubernamentales y la Iglesia católica. La etnobiología y la etnoecología han sido más bien aportes de la Sociedad Internacional de Etnobiología que provenía desde la antropología y la biología por académicos de universidades europeas y estadounidenses, pero que han ido adquiriendo su propia identidad, existiendo hoy universidades e institutos que han desarrollado marcos conceptuales y metodológicos muy complementarios a los de la región andina, donde la influencia de la teoría de la liberación con sacerdotes académicos comprometidos por las reivindicaciones sociales y políticas de los pueblos indígenas, como el sacerdote Leonardo Boff (2018), ha sido fundamental.

No se puede dejar de mencionar los avances existentes en México, especialmente en el diálogo de saberes, el enfoque biocultural y la descolonización. En este país, que tiene una población indígena campesina muy importante, se destacan la existencia y presencia de una comunidad académica que ha surgido como respuesta a las políticas neoliberales y globalizadoras que han dominado el país durante más de treinta años, donde se niega a este sector importante del país y sus movimientos sociales y políticos en el que destacan Victor Manuel Toledo y Arturo Argueta. El diálogo intercientífico como concepto y praxis también se ha realizado en otros países como India, muy relacionados con la medicina ayurvédica a través del FRHT de Bangalore y el instituto de Medicina Ayurvédica. En África, la Universidad del Desarrollo en Tamale, Ghana, ha profundizado la relación con los ancestros de las culturas africanas. También debemos mencionar la reciente publicación *La sabiduría ambiental de América Profunda. Contribuciones indígenas a la conservación desde abajo*, que analiza ejemplos de Bolivia, Ecuador y Colombia, incursionando desde la historia y la descolonización. Un aporte importante de Betancourt (2019) es la reflexión de los avances más importantes sobre el diálogo

intercientífico que se muestra en el cuadro 1 donde se mencionan algunos libros fundamentales.

*Cuadro 1. Algunos libros canónicos del paradigma biocultural*

Arturo, Argueta	2008	<i>Los saberes purépechas</i>	México	UNAM
Boege, Eckart	2008	<i>El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México. Hacia la conservación in situ de la biodiversidad y agrobiodiversidad en los territorios indígenas</i>	México	INAH/Comisión Nacional para el Desarrollo de los pueblos Indígenas
Toledo, Víctor (coord.)	2008	<i>La memoria biocultural. La importancia ecológica de los saberes tradicionales</i>	México	Icaria (perspectivas agroecológicas)
Walsh, Katherine	2009	<i>Interculturalidad, estado, sociedad. Luchas (De) coloniales de nuestra época</i>	Quito	Abya Yala/ Universidad Andina Simón Bolívar
Rodríguez, Carlos Alberto et al.	2011	<i>El clima cambia, cambia tu también. Contribución de los conocimientos y prácticas tradicionales y ancestrales a la adaptación al cambio climático</i>	Bogotá D.C.	Tropenbos Internacional Colombia, Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
Delgado, Freddy et al.	2013	<i>Hacia el diálogo intercientífico. Construyendo desde la pluralidad de visiones de mundo, valores y métodos en diferentes comunidades de conocimiento</i>	Cochabamba	AGRUCO Plural editores
Escobar, Arturo	2013	<i>Una minga para el postdesarrollo: Lugar, medio ambiente y movimientos sociales en las transformaciones globales</i>	Bogotá	Ediciones desde abajo
Fals Borda, Orlando	2013	<i>Socialismo raizal y el reordenamiento territorial</i>	Bogotá	Ediciones desde abajo
Bautista, Rafael	2014	<i>La descolonización de la política. Introducción a una política comunitaria</i>	La Paz	AGRUCO Plural editores

Toledo, Víctor (ed.)	2015	<i>El kuojtakiloyan. Patrimonio biocultural Nahuatl de la Sierra Norte de Puebla, México</i>	México	UNAM/ CONACYT/Red Sobre Patrimonio Biocultural
Delgado, Freddy y Stephan Rist (eds.)	2016	<i>Ciencias, diálogo de saberes y transdisciplinariedad. Aportes teórico-metodológicos para la sustentabilidad alimentaria y del desarrollo</i>	Cochabamba	AGRUCO Plural editores
Bustamante, Teodoro	2016	<i>Historia de la conservación en Ecuador</i>	Quito	FLACSO
Moreno Calles, María Isabel, Víctor Manuel Toledo, Alejandro Casas, et al. (coords.)	2016	<i>Volcanes, tortugas, geólogos y políticos</i>	México	CEIECO/UNAM

Fuente: Betancourt (2019).

## Desde la ciencia occidental moderna hacia el diálogo intercultural

La ciencia, como todo conocimiento racional y empírico basado en la demostración, la experimentación y la observación, fue la línea de demarcación, donde lo racional, lo objetivo y lo cuantificable era equivalente a la visión occidental moderna, rechazando o ignorando otras racionalidades que consideran lo subjetivo, lo intuitivo y lo cualitativo como fundamentales (Delgado y Rist, 2016).

El diálogo intercultural, también mencionado en algunas universidades europeas como la coevolución de las ciencias, tiene sus orígenes en otras teorías y experiencias en el mundo que rescatan la sabiduría de los pueblos indígenas que, históricamente, han sido sometidos a una sola corriente de pensamiento y conocimiento generalizada de Norte a Sur y hegemónica por la ciencia occidental moderna, como parte de la colonización europea en América.

Por ello, el diálogo intercientífico es una reivindicación política y social de los pueblos indígenas originarios de América y el mundo que busca una cooperación recíproca y horizontal entre los diferentes sistemas de conocimiento existentes y que tiene su validez actual, principalmente por sus aportes a la relación armónica con la naturaleza y al cambio climático. A partir de ello, se puede llegar a acceder a las diferentes disciplinas de las ciencias, desde la biología, la antropología, la sociología, la agroecología, hasta la matemática, desde una visión holística y sistémica, que desde la ciencia moderna se asume a través de la teoría cuántica y la transdisciplinariedad.

El diálogo intercientífico parte del principio de que todos los sistemas de conocimientos en el mundo son ciencias. Este reconocimiento previo incluye a la sabiduría de los pueblos indígenas originarios con una propia epistemología (sus límites y su validez), gnoseología (el origen del conocimiento) y ontología (el estudio del ser).

En esta perspectiva de análisis, este diálogo está en proceso de construcción teórica de sus fundamentos, sus posibles complementariedades y confrontaciones entre las ciencias endógenas (ayurvédicas, chinas, mayas, aymaras, quechuas, mapuches, africanas, maoríes) y la ciencia occidental moderna de origen eurocéntrico. Un paso previo a un diálogo intercientífico, es sin duda la construcción del diálogo de saberes basado en la revalorización de los saberes locales y el conocimiento ancestral, a lo que se ha denominado intraculturalidad.

En los años ochenta en Latinoamérica surgen casi paralelamente nuevas teorías y metodologías innovadoras como la investigación acción participativa (Fals Borda, 1981, 2015) y la educación popular de Freire (1970, 1983, 1985) que han sido una influencia muy importante para el surgimiento de la investigación participativa revalorizadora, el diálogo de saberes e intercientífico como propuestas, en principio educativas, de investigación y luego de acciones de desarrollo o más bien del vivir bien, como es el caso de Bolivia.

También es necesario mencionar la influencia de la teoría crítica de Morin (2004, 2009) y los importantes aportes de Dussel (1973,

1977). Existen otras corrientes y posturas que reconocen otros sistemas de conocimientos en el mundo, en los Andes, Mesoamérica, India, China, África, etc. Existe también desde la filosofía y las ciencias políticas una nueva lectura de la historia, más allá del eurocentrismo y la colonialidad, a lo que Gandarillas (2012) ha llamado un giro descolonial en filosofía política.

En los últimos diez años, el diálogo de saberes e intercientífico ha sido incluido en las políticas públicas del Estado Plurinacional de Bolivia, donde, por ejemplo, se lo reconoce en la Ley N° 300 Marco de la Madre Tierra y el Desarrollo Integral para Vivir Bien (2012) y en el Plan Nacional de Desarrollo Económico Social 2016-2020, el diálogo de saberes e intercientífico para su aplicación en las acciones de desarrollo, investigación y educación, muy especialmente en el Pilar de Soberanía Científica Tecnológica.

### ***Principios fundamentales para el diálogo intercientífico***

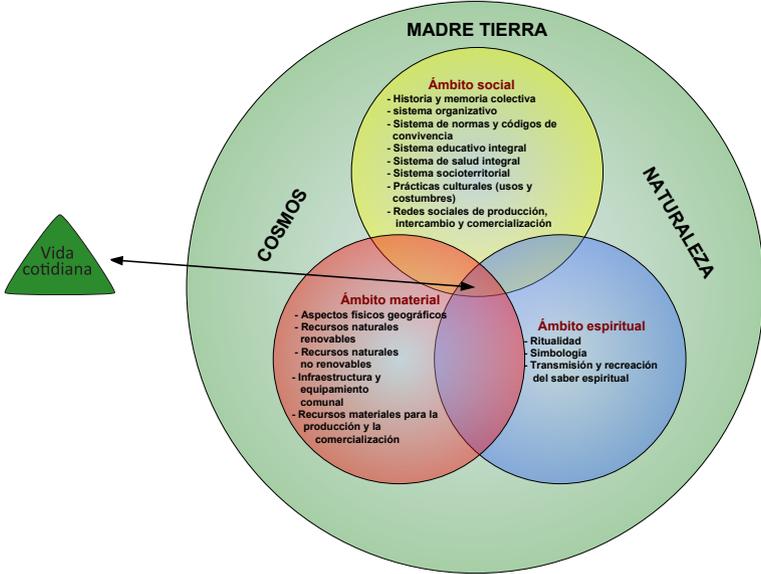
#### *Partir de la vida cotidiana: vida espiritual, social y material*

Para realizar el diálogo de saberes e intercientífico se debe partir de la vida cotidiana de los investigadores locales o sabios indígenas y de los investigadores académicos, lo que implica considerar cada contexto socioterritorial específico como único. La vida cotidiana fluye en tres ámbitos de vida: espiritual, social y material, que es dar una valoración adecuada a todas las características culturales y formas de vida de las comunidades campesinas y pueblos indígenas, considerando su proceso histórico y sus cosmovisiones, en la perspectiva de aportar al aprovechamiento sostenible de la diversidad biocultural.

Por ello, comprender la vida de la comunidad en su quehacer cotidiano, estudiar las alternativas y el porqué de sus actividades cotidianas para asegurar la reproducción y producción de la vida, es fundamental. Este enfoque pretende interpretar cada hecho de la

vida cotidiana de las familias indígenas y campesinas como se muestra en la Figura 1.

Figura 1. La vida espiritual, social y material en el diálogo intercultural



Fuente: AGRUCO (2011).

Lo novedoso de este enfoque es que además de considerar la vida social y la vida material relacionadas a las ciencias sociales y naturales respectivamente, considera la vida espiritual como parte de la vida cotidiana y se traduce en la esencia del diálogo de saberes e intercultural, con una perspectiva transdisciplinaria, intra e intercultural (Delgado, 2006).

Reconocer y considerar la vida espiritual, material y social como parte de la vida cotidiana y del vivir bien, permite al investigador comprender la manera particular de cómo los pueblos indígenas se relacionan con su entorno, su cosmovisión, que va a determinar la forma de intervención y la relación con cada uno de los componentes

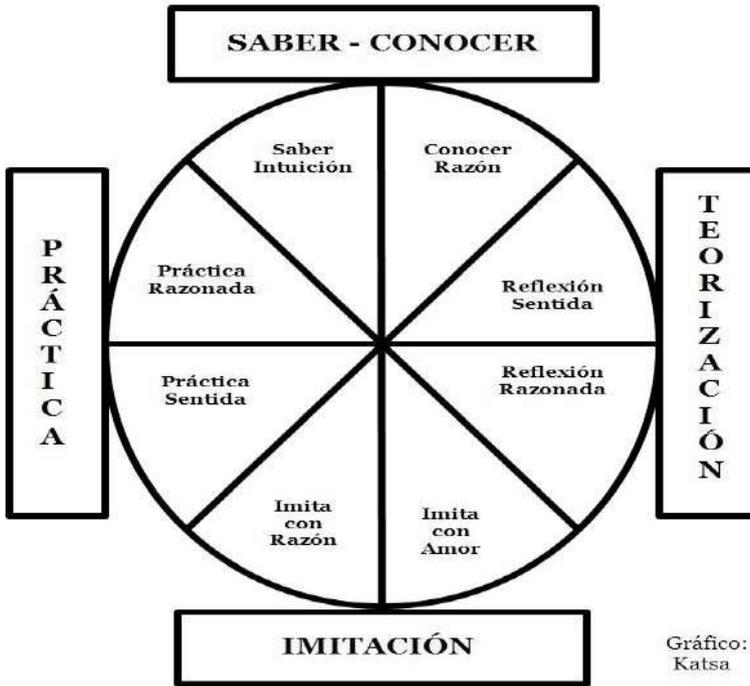
de su sistema de vida, además de enfocar tres dimensiones en las cuales existen pobreza material, social y espiritual. Cabe mencionar que las tres dimensiones de la figura 1 han sido reconocidas en la Agenda Patriótica 2025 (Ley N° 650) y en el Plan de Desarrollo Económico y Social 2016-2020 del Estado Plurinacional de Bolivia.

El proceso histórico de cada comunidad o individuo es planteado como un proceso que considera la vida como un continuo, es decir, ver el pasado para aplicarlo en el presente y preparar el futuro. En aymara hay una frase muy conocida que refleja la percepción del tiempo: *ñayraruwa puriñani*, que quiere decir “llegaremos a lo de antes”, y cuya significación simbólica es “volveremos a lo de antes” (San Martín, 1997). Lo espiritual está relacionado a la esencia de ver el mundo y el cosmos que diferencia a una sociedad de otra.

La intuición y lo subjetivo como fundamentos a considerar en el diálogo intercientífico

Según el sabio ecuatoriano Cachihuango (2012, 2019), la sabiduría y el conocimiento para los pueblos indígena originario campesino no es solamente la facultad de entender algo por medio de la razón, sino también es la comprensión del lado profundo del mundo utilizando la sensibilidad personal, llamada como el pensamiento del corazón, que aproximadamente equivale a la intuición. El conocimiento es la comprensión del mundo en su aspecto superficial y cuantitativo (por medio de la razón) y en su aspecto profundo y cualitativo (por medio de la intuición). La práctica, el aprender haciendo, es fundamental para relacionar la intuición (imitación) con la razón, jugando un rol fundamental que es el sentimiento que se produce en el proceso del diálogo intercientífico, creando y recreando nuevas relaciones de amistad, vibraciones que confluyen para vivir bien, tal como se muestra en la Figura 2.

Figura 2. Relación de la práctica, imitación, teorización y el saber-conocer



Fuente: Cachiguango (2019).

Esta racionalidad es la que requiere de un diálogo y de un entendimiento intraepistémico, es decir, una reflexión epistemológica profunda para el fortalecimiento endógeno de la cultura y para la construcción de un conocimiento intercultural que rebese las barreras, no solamente geográficas, sino también, académicas y espirituales, en una perspectiva de diálogo de saberes e intercientífico (Cachiguango, 2012, 2019).

El pensar-sentir común del equipo se traduce en una mirada cultural compartida; desde esa mirada se produce un pensamiento heurístico descolonizador como estrategia con la que abordamos

y concretamos todos los procesos de investigación (Quiroga et al., 2019).

En la opinión de Sevilla (2001), la manera más eficaz de realizar esta tarea consiste en la potenciación de las formas locales de acción social colectiva que posean un potencial endógeno transformador, no solo en el aspecto técnico-productivo sino también en el aspecto sociocultural, que en términos de Cachihuango (2012, 2019) sería la espiritualidad.

## **La Investigación Participativa Revalorizadora y la transdisciplinariedad**

Para aplicar el diálogo intercientífico es necesario partir de la valoración de los saberes locales y el conocimiento de los pueblos indígenas originarios campesinos, a lo que se denomina intraculturalidad. Al respecto, como ya se mencionó, en los años ochenta se inició en Perú el proyecto PRATEC y desde 1986 AGRUCO asumió el rol de liderar en Bolivia este trabajo, surgiendo en el tiempo la Investigación Participativa Revalorizadora (IPR) que fue implementada por más de veinte años en un inicio, y por el programa internacional COMPAS en los últimos diez, con el objetivo de valorizar los saberes locales y la sabiduría de esos pueblos.

La IPR desarrollada por AGRUCO-UMSS entre el 2001-2018 en Bolivia, donde se destacan publicaciones de Freddy Delgado, Nelson Tapia, Cesar Escobar, entre otros, tiene sus orígenes en la Investigación Acción (IA) y la Investigación Acción Participativa (IAP) que fue liderada por Orlando Fals Borda en Colombia y la Investigación de Campesino a Campesino (ICC) que surgió en Centroamérica impulsada por la ONG SIMPAS y liderada por Eric Holt Gimenez (2008). Propugna que los mismos actores investigados sean a la vez investigadores, es decir, que habría que valorar y considerar las maneras y los medios que estos tienen para conocer su realidad y complementar estas capacidades con métodos convencionales de investigación.

Esta última estrategia se debe lograr con la capacitación de los actores en investigación transdisciplinar.

Entendemos que la IA sugiere que la investigación debe ir más allá del estudio y la descripción de fenómenos, pues debe incidir en procesos transformadores que propicien el mejoramiento de la realidad social, material y espiritual. Por su parte, la IAP, que tiene su origen en Colombia, además de rescatar el valor que tiene la investigación en procesos transformadores, prioriza la participación directa y protagónica de los “investigados” o “beneficiarios” como investigadores locales.

Además de considerar los aportes de la ia, iap e icc, la IPR asume que la realidad de los “investigados” es compleja y tiene diferentes ámbitos, esto quiere decir que no se pueden concebir los aspectos técnicos productivos aislados de los aspectos económicos y socio-culturales, o distanciar la conservación del espacio físico de las dinámicas sociales territoriales, propias de la cotidianidad, donde lo fundamental es recrear la vida, las tecnologías, los saberes y los métodos, acorde a las necesidades y cambios que se van dando en la relación sociedad-naturaleza en su conjunto (San Martín, 1997).

Estos avances representaron un gran desafío, puesto que metodológicamente, el método experimental, muy relacionado al neopositivismo, era el aplicado hegemonicamente y de forma generalizada por la ciencia occidental moderna, negando la existencia de otros métodos de investigación o desconociéndolos. Además, tenía limitaciones para explicar aspectos sociales y espirituales de la vida cotidiana de las comunidades indígenas y sus estrategias, cuyo análisis demandaba una visión holística en la que los métodos cualitativos, usados principalmente por la antropología, contribuyeron a diseñar propuestas multi-metodológicas e inter-metodológicas que articulaban lo cualitativo con lo cuantitativo, pero fundamentalmente incorporaban la visión local, dando origen a lo que después se conoció como la transdisciplinariedad.

De 2006 a 2017, con el programa internacional COMPAS, se ha podido experimentar esta metodología en otros contextos territoriales

con diversos actores de la sociedad: indígenas y campesinos aymaras y quechuas en Perú y Bolivia, quechuas en Ecuador, mayas en Guatemala, mapuche en Chile, mestizos en Colombia y nahuales en El Salvador; instituciones universitarias; organismos gubernamentales y ONG de Bolivia y el continente. Se han escrito varias experiencias y se han realizado varios trabajos de investigación intercientífica que están mencionados en la bibliografía, entre los que destacan a Haverkort y Reijntjes Eds. (2006), Balasubramanian y Devi Nirmala Eds. (2006); Millar et al. Eds. (2006); Delgado, Tapia y Ricaldi Eds. (2012), Haverkort, Van't Hooft y Hiempstra (2003); Delgado y Ricaldi (2011), Ricaldi, Villa y Quiroga (2019).

En COMPAS, en total, se trabajó con 25 socios en 14 países y en cuatro continentes (Asia, África, Europa y Latinoamérica). El objetivo de este programa fue promover el desarrollo endógeno a partir de experiencias piloto, relacionando la interacción social entre comunidades campesinas, originarias y municipios rurales y un consorcio de universidades de Latinoamérica, Asia, África y Europa. En Latinoamérica se asume el desarrollo integral como interfaz para vivir bien, que fue incorporado en Bolivia a la Constitución Política del Estado y la Ley N° 300 Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien (2012).

Posiblemente es en Bolivia donde los resultados y los impactos han sido más importantes por los cambios en la política nacional y una visión de país que incluye a los movimientos indígenas campesinos, rescatando la esencia de la IPR, el diálogo de saberes e intercientífico que parte del reconocimiento de que los saberes locales y el conocimiento de los pueblos indígenas y campesinos están al mismo nivel que del conocimiento científico moderno. Este diálogo también ha sido posible por la relación con otros pares académicos que provenían y provienen de corrientes que parten de la postura del pluralismo epistemológico y asume que es posible construir y trabajar desde las epistemologías del sur (Santos, 2009).

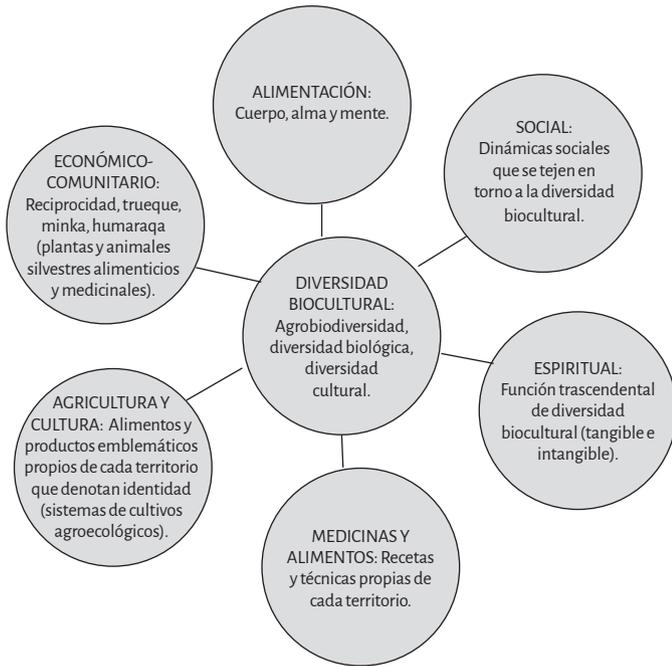
De todo este proceso, se han escrito diferentes publicaciones en las que se destacan las de San Martín (1997), Delgado y Tapia (1998),

Tapia (2016), que han dado lugar al surgimiento del diálogo intercientífico y que consideran los recientes avances en campos como el enfoque de sistemas, la teoría cuántica, la neurociencia y las reflexiones con una comunidad científica abierta y plural sobre el alcance y el carácter de la ciencia occidental moderna, dando lugar a una serie de nuevos enfoques y paradigmas que tratan de incluir conceptos tales como la incertidumbre, el caos, la autorregulación, la transdisciplinariedad, así como al empleo de métodos cualitativos.

Posteriormente, la transdisciplinariedad y el uso de métodos mixtos (cualitativos y cuantitativos), junto con el diálogo de saberes y posteriormente el diálogo intercientífico, han sido asumidos en varios programas de investigación internacionales y con pares académicos, principalmente de Holanda, y en forma permanente con universidades suizas y cofinanciamiento del Fondo Nacional Suizo de Investigación Científica. Actualmente se está desarrollando el Curso Internacional en Sustentabilidad Alimentaria: Capacitación, Práctica y Difusión de Evaluaciones Participativas de Sistemas Alimentarios En América Latina y África (VFSA) este curso aborda los distintos sistemas alimentarios como así nuevas formas, metodologías, instrumentos e indicadores que nos permiten evaluar el estado de la sustentabilidad alimentaria en diferentes contextos territoriales y ver alternativas de cómo mejorarlos. Asimismo, nos permitirá analizar y comparar los diferentes sistemas alimentarios proponiendo mejores alternativas sostenibles, sanas y resilientes para su fortalecimiento.

En la Figura 3 se muestra la interrelación del objetivo de la investigación transdisciplinar con las diferentes ciencias y disciplinas científicas, siendo fundamental en el proceso la valoración consensuada del conocimiento surgido o la demarcación de las diferencias y/o similitudes.

*Figura 3. Perspectiva multidimensional y transdisciplinar de la diversidad biocultural y el diálogo intercultural*



Fuente: Elaboración propia en base a Delgado y Delgado (2014).

La transdisciplinariedad nos permite seguir un proceso iterativo, cruzar y trascender las diferentes áreas del conocimiento de una manera coherente generando una nueva simplicidad. Como tal, no excluye la lógica del “tercero excluido” que solo acota su rango de influencia y validez a situaciones simples, como lo afirma Mac-Neef (2004).

Un aprendizaje de la aplicación del enfoque transdisciplinar fue comprobar que es fundamental la interrelación entre la formación universitaria, la IPR y la interacción con comunidades campesinas y municipios donde el diálogo de saberes es el puente fundamental para el intercambio de conocimientos y tecnologías; mientras tanto,

la reflexión epistemológica participativa entre pares (académicos y sabios indígenas) es el puente para el diálogo intercientífico, que ha requerido una discusión y luego una valoración del conocimiento generado o valorizado para hacer innovaciones que aporten al vivir bien o generen innovaciones y tecnologías. Este proceso de diálogo ha permitido comprobar que es posible reflexionar epistemológicamente entre académicos y sabios campesinos, donde la intuición, el corazón abierto y la confianza mutua es la base del diálogo.

Ligado al enfoque metodológico de la IPR y la transdisciplinariedad, se trabaja el planteamiento de cambio social y tecnológico, por ejemplo la agroecología, que tiene su fundamento epistemológico en el manejo sostenible de los recursos naturales. La biodiversidad para el diseño de sistemas alimentarios sostenibles y modelos de producción ecológicos y agroecosistemas sostenibles, necesitan en la mayor medida posible elementos y fundamentos de resistencia y resiliencia específicos ante el modelo de investigación dirigido a fortalecer el modelo neoliberal.

En el I Encuentro Andino Amazónico para el Diálogo Intercientífico,<sup>1</sup> se asumió que la IAP, la ICC, la IPR, la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad, son enfoques metodológicos imprescindibles para trabajar en el diálogo intercientífico. Se puede afirmar que los mismos se han difundido por el mundo.

### ***Objetivos de la valoración de los saberes locales y el conocimiento de los pueblos indígena originario campesino***

Varios son los propósitos que motivan a desarrollar procesos de valoración y vitalización de la sabiduría indígena originaria campesina, siendo importante devolver la vigencia de aquellos saberes que aporten al desarrollo sostenible como interfase para el vivir bien,

<sup>1</sup> I Encuentro Andino Amazónico para el Diálogo Intercientífico, rescate y valoración de saberes y conocimientos de los pueblos indígena originario campesinos que se realizó en la ciudad de La Paz, Bolivia del 24 al 25 de julio del 2019.

que por influencia de la modernidad corren el riesgo de perderse o erosionarse.

A continuación, se describen los objetivos que motivan esta valorización:

- Conocer, describir y analizar las técnicas, tecnologías, conocimientos y sabidurías de los pueblos indígena originario campesino, desde la vida cotidiana (material, social y espiritual), es decir, tal como las percibe el comunario, campesino, productor o actor local.
- Fortalecer y recrear su sabiduría a través de la valorización y difusión de la misma, que muestra una auténtica relación de la sociedad con la Madre Tierra, para elevar su autoestima y por ende lograr su desarrollo como interfaz para el vivir bien.
- Contribuir a recopilar e inventariar las prácticas, técnicas y tecnologías productivas, y sabidurías comunitarias, familiares e individuales de importancia, para devolver su vigencia para el desarrollo sostenible en cada espacio-tiempo determinado.
- Contribuir a la formación de técnicos, estudiantes y profesionales orientados al desarrollo sostenible, con el propósito de complementar su conocimiento académico con la sabiduría indígena originaria campesina, a través del diálogo de saberes e intercientífico.
- Formular proyectos comunitarios en base a las tecnologías recopiladas para la gestión sostenible de los bienes naturales, la biodiversidad y los agroecosistemas, en concordancia con el equilibrio de la Madre Tierra.

## ***Hacia la relación sujeto-sujeto/investigador académico-investigador local***

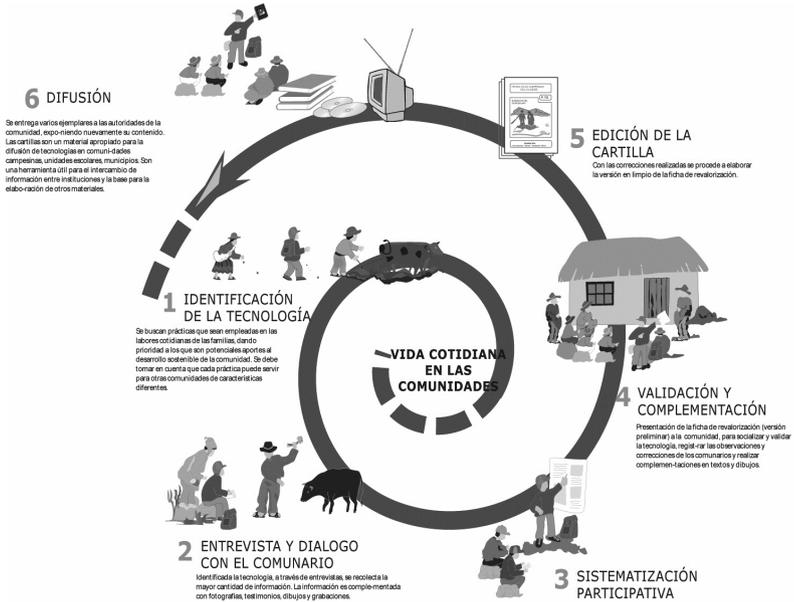
En todos los procesos de reflexión epistemológica ha sido fundamental cuestionar la relación sujeto-objeto de la ciencia occidental moderna. Por ello, la relación sujeto-sujeto es fundamentada desde el principio indígena de que todo tiene vida, todo es sagrado y todo está conectado con todo, que es la base del proceso de desarrollo de la valorización de la sabiduría indígena originaria campesina.

La clave del éxito para lograr esta relación es insertarse en la vida cotidiana de la comunidad donde se realiza el trabajo, lo que implica compartir con los actores sociales e investigadores locales, espacios y tiempos, con una apertura de la mente y del corazón durante la relación. De esta manera la relación sujeto-objeto desaparece y se entabla una relación horizontal sujeto-sujeto, donde lo subjetivo y objetivo tienen el mismo valor, lo que implica iniciar un proceso de aprendizaje hacia nuevas maneras de ver la realidad. Estos procesos promueven nuevos paradigmas de las ciencias (teoría cuántica, enfoque de sistemas, pensamiento crítico, ciencia holística, diálogo intercientífico) y del desarrollo (alternativas al sistema capitalista: desarrollo sostenible, vivir bien), recrean y crean metodologías, métodos y técnicas, que permanentemente se están renovando.

En este marco, se ha producido una profusa bibliografía del proceso de valorización de los saberes locales y la sabiduría indígena originaria campesina, que es la base de la IPR (San Martín, 2000; Delgado y Mariscal, 2006; Delgado, 2006, 2011; Delgado y Escobar, 2006; Haverkort et al., 2013; Delgado y Delgado, 2014; Cachihuango, 2012).

En la Figura 4, se muestra esta relación abordada desde el enfoque de la IPR, donde el académico se inserta en la vida cotidiana de la comunidad como parte del proceso de valorización de los saberes locales y la sabiduría indígena originaria campesina.

Figura 4. Enfoque metodológico de la IPR para valorizar los saberes locales y la sabiduría indígena originario campesina



Fuente: Delgado et al. (2009).

En este ejemplo, la elaboración de registros de autoría indígena y campesina de los conocimientos y las prácticas expresadas en fichas o cartillas de valorización compartidas entre los miembros de la comunidad, educadores, técnicos de desarrollo y estudiantes, es el punto de inicio de la actividad de investigación y desarrollo. Dichas fichas contienen testimonios que describen de una manera simple y comprensiva una práctica o un conocimiento innovador incluyendo su relevancia social y espiritual. Esta descripción se acompaña por dibujos claros que indican los detalles de la práctica o experiencia concreta, de la manera en que se conoce y utiliza el campesino, indígena, productor o tecnólogo.

Figura 5. Ficha de Revalorización en el marco del programa Bioandes: El “zorro” como indicador para pronosticar las lluvias

**Nº 17**

**PRACTICAS TRADICIONALES DE LOS ANDES**

**EL “ZORRO” COMO INDICADOR PARA PRONOSTICAR LAS LLUVIAS**



Nombre del Comunal que Realiza la Práctica:  
Cinlo Cuico Rojas, Comunidad Chiliza  
Provincia Tapacari, Cochabamba, Bolivia  
Año: - 2008

**EL “ZORRO” COMO INDICADOR PARA PRONOSTICAR LAS LLUVIAS**

**COMUNARIO (A) QUE REALIZA LA PRACTICA:**

Nombre y Apellido (Años)	Comunidad	Edad (Años)	Grado de Instrucción	Nº de Hijos
Cinlo Cuico Rojas	Chiliza	45	Segundo Básico	2

**1. LOCALIZACION**



La comunidad Chiliza se encuentra ubicada al noroeste de la ciudad de Cochabamba, Provincia Tapacari, Municipio Tapacari, Cantón Ramadas, Subcentral Waca Playa entre las coordenadas: 17° 30'21" latitud sur y 66° 30'50" de longitud oeste

**2. LIMITES**

La comunidad Chiliza tiene sus límites bien definidos con las siguientes comunidades: oeste con Amaru y Karalahuani al sud con Kalliri, al norte con Chorojo (Provincia Quillacollo) y al este con Rodeo

**3. ACCESIBILIDAD**

El acceso a Chiliza es a través de la carretera asfaltada Cochabamba-Oruro hasta el kilómetro 24,8 km (Villa Montenegro); desviando por un camino vecinal a Sipe Sipe 2,6 kms; Posteriormente se toma el camino troncal Sipe Sipe – Waca Playa 27,6 Kms. que es transitable para vehículos pesados y livianos durante todo el año. Finalmente se toma un camino comunal en dirección sudoeste hasta la parte de arriba de la comunidad a una distancia aproximadamente de 2,3 km que es transitable para vehículos livianos, para llegar a la escuela de Chiliza se sigue un camino de herradura de 3 km aproximadamente.

**6. TOPOGRAFIA**

La topografía se caracteriza por presentar una variación altitudinal que oscila entre los 2700 hasta 3900 msnm, mostrando laderas y colinas onduladas a muy accidentadas, motivo por el cual existen microclimas heterogéneos en la zona, que la hacen apta para diversificar la producción de diferentes cultivos.

**7. AGRICULTURA**

La mayor parte de la producción agrícola es a secano; con una diversidad de productos como: papa, trigo, haba, avena forrajera como cultivos principales destinada al autoconsumo y en menor escala para su comercialización en la feria de Waca Playa y Quillacollo. Los niveles de producción y/o productividad por superficie establecida son bajos por la presencia de plagas, enfermedades, factores climatológicos adversos (heladas, granizada y sequías), baja fertilidad de los suelos y migración temporal hacia Sipe Sipe, Quillacollo, Cochabamba y Chapare Tropical como parte de su seguridad alimentaria nutricional.

**8. GANADERIA**

La población ganadera esta compuesta por la cría de ovejas, cabras, toros, burros, chanchos y aves de corral (galinas).

**9. VEGETACION**

La cobertura vegetal en la comunidad esta en un proceso de degradación por la acción del hombre, el sobre pastoreo y la erosión hídrica incrementada por prácticas de agricultura en pendiente y una baja cobertura vegetal. Se presenta una vegetación de arbustos y árboles que crecen de manera dispersa como la thola, ch'lica, chacabata, moto moto, andrés huaylla, manko paki, añahuaya, tuiwi, wira wira, garrotilla, aguililla, garbanzo, molle, ciprés, pino, thiago, eucalipto y otros.

**10. MERCADO Y FERIAS**

La comunidad no cuenta con mercado propio para la venta o compra de productos de primera necesidad; esta la realizan en las ferias semanales en Waca Playa (jueves y sábado). La mayor parte de las familias aprovechan los viajes a Quillacollo y Cochabamba para comprar prendas de vestir y productos de la canasta familiar (azúcar, arroz, fideos, aceites, otros)

**4. CLIMA**

Las precipitaciones alcanzan de 400 a 650 mm/año, teniendo el periodo lluvioso a partir de la primera quincena de noviembre hasta fines del mes de marzo, con un periodo seco de 6 a 8 meses y granizadas esporádicas entre los meses de enero, febrero y la segunda quincena de noviembre. Las temperaturas medias oscilan entre 12 y 16 °C.

**5. SUELOS**

La comunidad Chiliza presenta una clasificación muy particular de los suelos, que fueron adoptados y transmitidos de generación en generación.

Caracterización	Denominación Local
<b>Zonas agroecológicas</b>	a) Pata jall'p'as (suelos de arriba), mayor a los 3500 m.s.n.m. b) Chaupi jall'p'as (suelos intermedios), entre los 3100-3500 m.s.n.m. c) Ura jall'p'as (suelos de abajo), menor a los 3100 m.s.n.m.
<b>Textura</b>	a) T'u jall'p'as (suelos arenosos) b) Ch'aja jall'p'as (suelos arenos arcillosos) c) Ch'ajwa jall'p'as (suelos limo arenosos con gravilla o lutitas) d) Link' jall'p'as (arcillosos) e) T'uru jall'p'as (suelos franco arcillosos)
<b>Fertilidad</b>	a) T'aja Jall'p'as (Suelos pobres en fertilidad, suelos explotados y ubicados en sectores con mucha pendiente) b) G'ayma Jall'p'as (Terrenos con baja fertilidad) c) Barbecho (Terreno que esta en descanso para recuperar la fertilidad y ser cultivado al año siguiente)
<b>Color del suelo</b>	a) Yana jall'p'as (suelos negros) b) K'illa jall'p'as (suelos amarillos) c) Puka jall'p'as (suelos rojos) d) Oge jall'p'as (suelos café o plomo)
<b>Humedad</b>	a) Ch'aki Jall'p'as (suelos secos) b) Jico' Jall'p'as (suelos húmedos) c) Yakujuturi Jall'p'as (suelos mojados) d) Sifesa Jall'p'as (suelos inundados)

### 13. DESCRIPCIÓN DE LA PRÁCTICA

Para determinar si el año agrícola será bueno, regular o malo, se observa y se realiza un seguimiento al comportamiento del zorro, cuando los zorros se encuentran en el período de celo. Si el zorro entra del cerro de arriba hacia el río llorando indica que será un año bueno o lluvioso.



El zorro baja llorando hacia el río, significa buen año

Pero cuando el zorro sale del río de abajo hacia el cerro llorando quiere decir que será un año malo o seco, para contrarrestar este fenómeno natural las familias planifican las siembras en lugares donde existe agua para riego o en sectores con humedad intensa o khochi, de esta manera garantizan la seguridad alimentaria de toda la familia

Por otro lado, también se puede escuchar la forma de aullar del zorro, cuando el aullido es juntha huacay (huacacay-gacacay), indica que será un buen año para todos los cultivos, porque completaran su ciclo de producción



El zorro llora completo (huacacay-gacacay), significa buen año

Mientras que, si el zorro llora entrecortado o ha medias parte huacay (huacagay- huacagay), señala que será un año malo, con poca lluvia e insuficiente, no podrá completar el ciclo de producción los cultivos.



El zorro llora mitad (huacagay-huacagay), significa mal año

### 11. ANTECEDENTES DE LA PRÁCTICA

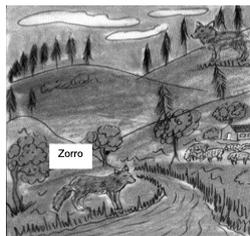
El zorro es un mamífero silvestre que se encuentra sobre todo en las partes altas de las comunidades, muchas veces no apreciado por los agricultores (por sus constantes ataques a las aves de corral y ovejas) sin embargo sus actitudes son señas claras para los comunarios para pronosticar las lluvias tempranas o tardías, por eso las familias observan por costumbre el comportamiento del zorro.

Esta práctica ha sido manejada desde muchos años atrás y se viene transmitiendo de generación en generación para adelantar o retrasar las campañas agrícolas (siembra temprana y/o tardía).

Al margen del comportamiento del zorro como indicador para pronosticar las lluvias, algunos comunarios todavía observan las nubes, piedras, estrellas, plantas, animales y plantas acuáticas de acuerdo a su ubicación altitudinal.

### 12. MATERIALES E INSUMOS

Zorro



Zorro



El zorro sube llorando hacia la punta del cerro, significa mal año

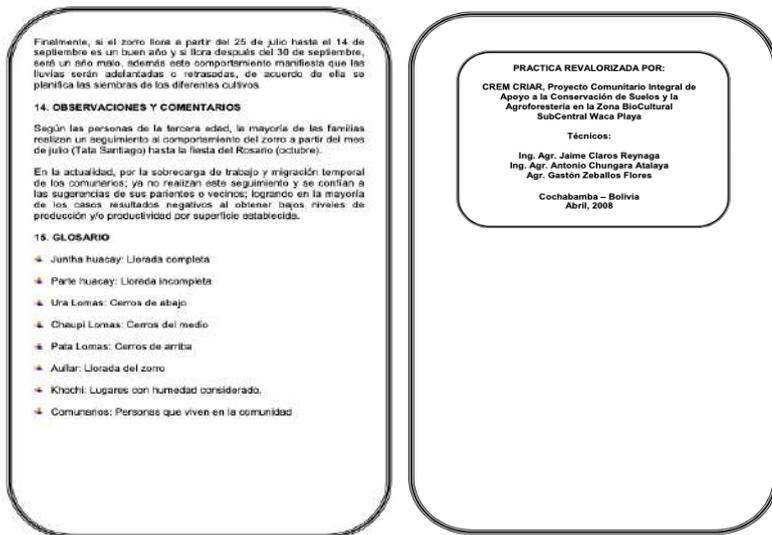
Por otro lado, si el zorro llora en los ríos (ura lomas) indica que será un año lluvioso (buen año), en el medio (chaupi lomas) indica un año regular y si llora en los cerros altos (pata lomas) manifiesta que será un año malo (seco).



El zorro llora en la punta, significa mal año

El zorro llora en medio del cerro, significa año regular

El zorro llora en los ríos, significa buen año



Fuente: BioAndes (2010).

De igual forma describe el contexto sociocultural de la comunidad, micro región o *ayllu*, donde se origina la sabiduría, el conocimiento o la tecnología, así como los datos personales del autor(es) del testimonio. Finalmente, existe una contribución más técnica que contiene otro tipo de información relevante. En la figura 5 se expone una ficha de revalorización de la sabiduría indígena campesina sobre predicción climática local, que se ha comprobado por los autores, que es un saber que se realiza todavía en varias comunidades altoandinas de Bolivia, Perú y Ecuador.

En principio se identifica un conocimiento, sabiduría, práctica o tecnología de interés, en torno a la cual se organiza un diálogo abierto con miembros de la comunidad, poseedores de la misma, y se la recolecta a través del testimonio. Por medio de la observación participante y la entrevista se conoce aún más el proceso en el que la tecnología o la sabiduría se desarrollaron. Luego, en una reunión o un taller comunal, se recoge más información sobre el tema de manera participativa y se lo valida. Posterior a esto, la información y el conocimiento construido de manera participativa se sistematiza

y distribuye como una cartilla, ficha de valorización o micro video dentro de la comunidad, en las instituciones de desarrollo, en la escuela, en la universidad o en los contextos afines.

Estas cartillas, fichas o videos sobre los conocimientos, saberes, prácticas y tecnologías indígena originaria campesina, se convierten en herramientas informativas y reflexivas útiles para avivar, vitalizar y fortalecer las discusiones sobre la importancia del conocimiento y la forma en que se pueden ajustar a las necesidades y requerimientos actuales. Además, estimulan la autoestima de la comunidad y las familias para continuar experimentando y recreando todo tipo de prácticas y saberes ancestrales o locales.

El diálogo de saberes entre instituciones académicas y comunidades indígenas y campesinas se traduce en un conocimiento nuevo, que puede aplicarse luego en la generación de propuestas de desarrollo o de toma de decisiones participativas. Este hecho contribuye a la generación de un nuevo modelo de desarrollo comunal como interfase para vivir bien y de propuestas de capacitación al interior de las unidades académicas de enseñanza-aprendizaje de las universidades.

Es así que las fichas o cartillas de valorización, en este proceso de difusión, pasan a ser documentos escritos o videos importantes, no solo de rescate y recreación de los conocimientos, sabidurías, prácticas y tecnologías indígenas y campesinas, sino también que constituyen materiales de enseñanza principalmente en las universidades y escuelas rurales, y se traducen en material como punto de partida para emprender investigaciones académicas a nivel de tesis de pregrado o posgrado o investigaciones participativas en tema productivos o sociales que apunten a la generación de conocimientos propios y, por ende, a la generación de propuestas de desarrollo sostenible como interfase al vivir bien, con participación y corresponsabilidad de los actores locales.

### ***La IPR y el método práctico vivencial ritualizado***

La IPR permite abrirse a metodologías innovadoras como el método practico-vivencial-ritualizado propuesto por Cachiguango (2019), a partir de las experiencias de los pueblos indígenas del Ecuador. El

mencionado autor afirma que la transmisión de conocimientos en los pueblos indígena originario campesino no es solo una transmisión mecánica, imitativa, sino que se trata de transmitir, además del hecho práctico, el espíritu que mueve dicha práctica (Cachiguango, 2012, 2019).

El método práctico-vivencial-ritualizado contiene los momentos o fases descriptos en el Cuadro 2, que pueden ser complementarios a la IPR y al diálogo intercultural.

*Cuadro 2. Proceso y momentos del método práctico vivencial ritualizado*

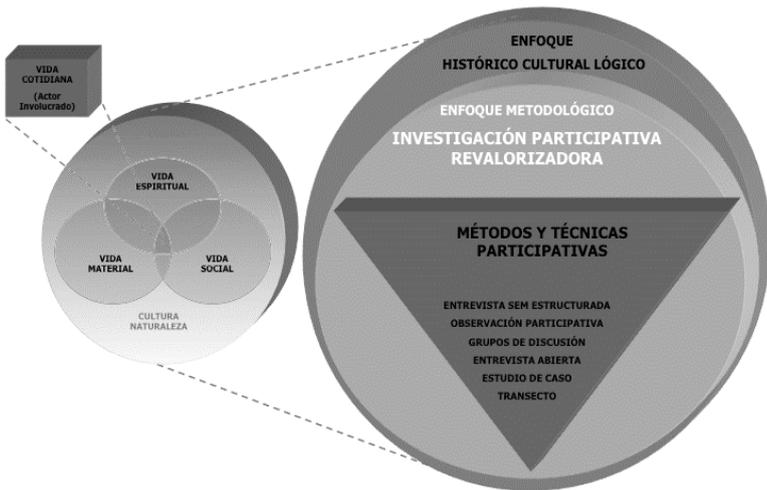
Nº	MOMENTOS	DESCRIPCIÓN
1	Ambientación ritualizada (apertura del círculo de aprendizaje)	Ambientaliza la predisposición del/la participante para la aceptación de nuevas verdades tanto del entorno natural y espiritual, como también de los demás participantes ( <i>Intuición</i> ).
	Práctica y observación	Práctica directa por parte del maestro/a, sin explicaciones previas. En medio de la práctica se puede ir explicando para reforzar la práctica ( <i>Razón</i> ).
2	Imitación	Cada participante imita lo que ha observado y sentido, tratando de repetir lo mejor posible. En el hecho de la imitación de la práctica el/la maestro/a corrige y apoya en todo momento a sus aprendices con mucho amor y humor ( <i>Razón</i> ).
	Creatividad	La perfección de la práctica imitada motiva que los aprendices pongan su estilo y creatividad personal para mejorar lo aprendido. Se realiza el enriquecimiento de la práctica con los aportes creativos de los/as participantes ( <i>Intuición</i> ).
3	Razonamiento	Con la perfección de la práctica, se calcula, se cuestiona y se sistematiza en fases o pasos el proceso integral de lo recibido o aprendido. En el mismo contexto se sistematiza los ingredientes y las herramientas utilizadas para la práctica ( <i>Razón</i> ).
	Evaluación	Se comprueba lo recibido o aprendido en todas sus fases, de la misma forma, se buscan nuevas alternativas para mejorar la práctica. Se demuestra el nivel de captación adquirida ( <i>Intuición</i> ).
4	Poder hacer y compromiso de vida	Es la fase del aprendizaje integral de la práctica, en donde la práctica y el espíritu de la práctica han sido asimilados por los participantes, incluyendo el/ la maestro/a, quienes enriquecen su conocimiento por cuanto los aportes e innovaciones de los/as participantes aumentan el conocimiento compartido. El/la aprendiz está en el nivel de saber hacer, poder hacer, poder explicar y saber explicar el conocimiento adquirido ( <i>Razón</i> ).
	Término del ciclo (cierre del círculo de aprendizaje)	Una práctica, un saber, un sentir y un conocimiento es un círculo de aprendizaje y transmisión. Es necesario cerrar el círculo para que su aprendizaje y profundización sea completo ( <i>Intuición</i> ).

Fuente: Cachiguango (2012).

### **Enfoque metodológico de la IPR: métodos mixtos (cualitativos y cuantitativos)**

Es importante asumir la IPR como un enfoque metodológico con método mixto (cuantitativo y cualitativo), que implica trabajar desde lo subjetivo, las percepciones y la intuición (Figura 5). En este campo, las experiencias expuestas durante el Encuentro Andino Amazónico para el Diálogo Intercientífico (julio de 2019) son muy valiosas por su aplicación diversificada en cada contexto.

*Figura 6. Enfoque metodológico de la IPR, métodos y técnicas participativas*



Fuente: Delgado y Tapia (1998).

En Colombia se debe subrayar el aporte a lo que se ha denominado el diálogo interepistémico, que implica una reflexión de pares académicos e investigadores locales sobre temas relacionados a los territorios bioculturales, donde destacan métodos y técnicas en el manejo

de los sistemas de información geográfica y otros, desde el diálogo de saberes e intercientífico.

En Bolivia, la IPR ha sido utilizada para trabajos de investigación de pregrado y posgrado, donde se resaltan los avances teórico-metodológicos, el surgimiento de nuevos paradigmas de las ciencias y el desarrollo, articulados con la transdisciplinariedad. También la reflexión epistemológica es fundamental para la construcción teórica del diálogo intercientífico, donde la conformación de comunidades epistémicas entre académicos y sabios indígenas es novedosa y todavía se prevén nuevos aportes.

El aporte del Ecuador puede relacionarse muy bien en este proceso de construcción de nuevos paradigmas de las ciencias y el desarrollo, donde el vivir bien y el diálogo intercientífico son aportes para la reflexión epistemológica profunda desde la visión de la vida, que coincide con la priorización de la vida espiritual como el eje motor.

En el Perú, la experiencia del Parque de la papa es en sí un excelente laboratorio para trabajar *in situ* el diálogo intercientífico y desarrollar métodos que permitan complementarse entre lo cuantitativo y lo cualitativo. Tanto en Perú y Bolivia, existe un avance en lo multi e inter-metodológico, es decir, que se aplican métodos de investigación social antropológica con métodos cuantitativos. Se han iniciado las gestiones para realizar un proyecto considerando la experiencia del Parque de la papa en Bolivia, Perú, Ecuador, Colombia y Guatemala, con la colaboración de Fundación Andes y el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT).

La experiencia mexicana se desarrolla desde por lo menos hace siete años, en un proyecto denominado Patrimonio Biocultural, donde se aglutinan varias universidades y centros de investigación con enfoque transdisciplinar y de diálogo intercientífico. Se está buscando desde hace dos años la conexión con las experiencias bolivianas de COMPAS.

### ***El vivir bien y el diálogo intercientífico como perspectiva de una nueva matriz civilizatoria***

Estos planteamientos teórico-metodológicos han probado ser pertinentes en comunidades y pueblos de los países andino amazónicos y otras regiones del mundo, para recrear saberes y prácticas tradicionales de medicina tradicional, producción agropecuaria y aprovechamiento sostenible de la biodiversidad, además de promover innovaciones tecnológicas adecuadas a cada contexto, que garantizan la regeneración de la vida. Más aún, hay que reconocer que el manejo de los ecosistemas por parte de los pueblos indígena originario campesino es, en esencia, una estrategia ancestral equilibrada y sostenible, basada en una visión particular de la relación sociedad-naturaleza o Madre Tierra.

Se trata, por tanto, de una concepción propia de lo que es la vida partiendo de la intraculturalidad, concebida como la valorización de los conocimientos tradicionales, de los saberes locales o ancestrales, y de la sabiduría de los pueblos indígena originario campesino que han mantenido una forma de vida sostenible. Consideramos que es la primera etapa indispensable para fortalecer la identidad cultural y recrear el saber y el conocimiento al interior y exterior de la comunidad, la región, y el país. Este punto de partida no pretende desmerecer los aportes e innovaciones que la ciencia occidental moderna haya podido desarrollar en este campo, sino más bien crear un diálogo con el conocimiento y la sabiduría de estos pueblos.

Por ello, el diálogo intercultural es el intercambio de conocimientos, donde el conocimiento científico occidental moderno es uno más. Se refiere, sobre todo, a las actitudes y relaciones sociales de una cultura con referencia a otro grupo cultural, a sus miembros o a sus rasgos y productos culturales, ambas constituyen la base del desarrollo endógeno sostenible (Vargas y Delgado, 2005). El diálogo intercultural es la base del diálogo intercientífico, donde la definición de objetivos, metodologías y métodos, permiten generar un conocimiento nuevo o innovador o simplemente recrearlo.

La noción del vivir bien y bienestar ha surgido desde la experiencia de los pueblos indígena originario y campesino del mundo, como alternativa a los paradigmas del desarrollo y de la ciencia moderna. Siendo el diálogo intercientífico una alternativa para aportar a otras visiones de vida con una posición crítica a los problemas emergentes.

En este sentido, en el caso de Bolivia han surgido nuevas posturas y visiones sobre el desarrollo y bienestar. Varios investigadores de origen aymara, entre ellos Choquewanqa, Huanacuni, Yampara, Ticona y otros, han trabajado desde la cosmovisión indígena y campesina el concepto de “vivir bien en plenitud”, que en términos generales significa vivir en armonía y equilibrio, con los ciclos de la Madre Tierra, del cosmos, de la vida y de la historia, y con toda forma de existencia (Choquehuanca, 2013; Huanacuni, 2010, citado por Guarachi, 2015).

Entonces, se debe tener claro que el enfoque del diálogo de saberes e intercientífico busca a su vez dar una valoración adecuada a todas las características culturales, formas cotidianas de vida y deseos de bienestar o vivir bien de las comunidades indígenas y campesinas. Además, permite la generación de conocimientos y estrategias de solución a problemas del sistema de vida, en el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad, a partir de resultados de investigaciones realizadas con participación activa de los actores locales (campesinos, comunidades indígenas, tierras comunitarias de origen y municipios).

En efecto, bajo el enfoque del diálogo de saberes y la IPR, para operativizar cualquier trabajo de investigación o de interacción social, es necesario construir conjuntamente con los actores sociales comunales procesos de valorización de sus conocimientos, saberes, prácticas y tecnologías locales o ancestrales, empezando por entender, compartir y respetar los conceptos, lógicas, visiones, percepciones y valores de la comunidad. Por eso, la interacción social y el intercambio de saberes se realiza por medio de relaciones de interculturalidad y de diálogo intercientífico generando nuevos conocimientos, al compartir e intercambiar saberes y prácticas contemplados en la

vida cotidiana de las comunidades (en los tres ámbitos de la vida: material, social y espiritual), de manera teórico-práctico, creando nuevas inquietudes, reflexiones y dando también origen a nuevas iniciativas locales.

En resumen, el concepto de la IPR hace referencia al rol de generación de conocimientos y valorización de saberes locales o ancestrales de manera participativa, considerando la perspectiva de los actores locales (comunarios y campesinos) desde la comprensión de la vida cotidiana (material, social y espiritual), encaminada hacia la búsqueda de opciones para el desarrollo sostenible como interfase para el vivir bien (Delgado y Tapia, 1998).

### ***Consideraciones para mayor incidencia de los saberes locales y el diálogo intercientífico***

A continuación, se presentan algunas consideraciones para lograr mayor incidencia de los saberes locales y del diálogo intercientífico, considerando los resultados del Encuentro Andino Amazónico para el Diálogo Intercientífico.

En el abordaje de los temas socioambientales siempre debe estar presente el diálogo intercientífico.

- Unificar agendas, programas y proyectos entre los países andinos y amazónicos para fortalecer el diálogo intercientífico.
- La academia tiene un papel fundamental a través de la generación de espacios para hacer visible el debate sobre la importancia del diálogo intercientífico.
- Generar políticas de fomento al investigador transdisciplinar y participativo a partir de programas y proyectos como el Programa de Investigación Aplicada en Adaptación al Cambio Climático realizado en Bolivia.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Programa de Investigación Aplicada en Adaptación al Cambio Climático (PIA-ACC), implementó 67 proyectos de investigación aplicada en universidades del

- Promover la descolonización de saberes, identidades y trans-territorialidades desde nuestros pueblos indígenas.
- Incidir al interior de las universidades y de la academia promoviendo la inter y transdisciplinariedad y el diálogo intercientífico.
- Fortalecer las plataformas nacionales de interculturalidad y de diálogo intercientífico.
- Trabajar con estrategias comunicacionales indígenas partiendo de las redes indígenas ya creadas a nivel nacional e internacional. Bolivia y Ecuador tienen experiencias muy avanzadas.
- Promover investigaciones participativas inclusivas y valorizadoras, acordes con las metodologías y contextos culturales, considerando lenguas, principios y valores de los pueblos indígena originario campesino.
- Fortalecer las culturas desde lo intracultural para avanzar a lo intercultural.
- Usar la terminología adecuada para la difusión de la investigación en la lengua de origen trabajada.
- Construcción del diálogo intercientífico desde investigaciones con enfoques y metodologías propias.

---

Sistema Universitario Boliviano, la cual fortaleció el conocimiento para la adaptación al cambio climático. El directorio del PIA-ACC fue conformado por el viceministerio de Ciencia y Tecnología, la autoridad plurinacional de la Madre Tierra, el Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana, la Universidad Mayor de San Simón, la Universidad Mayor de San Andrés y la Cooperación Suiza en Bolivia.

## Aportes y conclusiones

Podemos concluir que en el diálogo intercultural aplica el método mixto, es decir, la articulación de lo cualitativo y cuantitativo, de lo objetivo con lo subjetivo, de la razón y la intuición, coincidiendo con los planteamientos de Cachiguango (2012, 2019) quien desde la visión indígena plantea el “método práctico-vivencial-ritualizado”, donde la transmisión de conocimientos no es solamente mecánica e imitativa, sino que se trata de transmitir además del hecho práctico, también el espíritu que mueve dicha práctica, que desde la teoría cuántica es el manejo equilibrado y armónico de la energía.

Cachiguango valoriza la sabiduría indígena campesina, fundamentándola epistemológicamente y fortaleciendo un marco teórico-metodológico desarrollado a partir de la IPR, para fortalecer el *corpus* de conocimientos de los pueblos indígena originario campesino con saberes muy concretos desde una visión integral (tecnológica, social, económica y política), que permita realizar innovaciones a partir de los aportes de investigaciones transdisciplinarias y participativas.

La IPR, implementada en varios países de Latinoamérica, África y Asia, ha permitido demostrar que el diálogo intercultural entre académicos e investigadores locales es posible y permite tener una visión integral de la gestión del sistema de vida de las comunidades y otros contextos territoriales, priorizando el estudio de la realidad en la perspectiva de dar solución a problemas en el ámbito social, material y espiritual, permitiendo el respeto a la vida, generando estrategias de vida propias de los pueblos indígena originario campesino, para de esta manera promover la valorización de su sabiduría que permita el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad y la incidencia en políticas públicas para vivir bien.

La IPR permite a los investigadores aplicar el enfoque de diálogo de saberes e intercultural y la transdisciplinariedad de manera horizontal, generando nuevas técnicas y métodos innovadores, permitiendo la construcción del conocimiento con alternativas sostenibles

acordes a cada contexto. Esta construcción teórico-metodológica tiende a no ser instrumental sino reivindicativa, revolucionaria y generadora de propuestas de acción conjunta y horizontal entre investigadores académicos e investigadores locales.

Estos marcos teórico-metodológicos precisan un compromiso de parte de los investigadores académicos y locales más allá de lo formal, permitiéndole integrarse al contexto y realidad concreta, dándole el espíritu a la generación del conocimiento que dinamiza el diálogo intercientífico para la transmisión de saberes, sentires y conocimientos desde la racionalidad de los pueblos, donde los investigadores los valoricen y recreen para difundirlos en ámbitos comunales, académicos y educativos. Esto implica el fortalecimiento de las comunidades intercientíficas que comparten el pluralismo epistemológico para el diálogo intercientífico donde existen coincidencias y complementariedades.

## **Lineamientos y recomendaciones a seguir para la aplicación del diálogo intercientífico**

Es importante recalcar que no existe una receta específica para generar un diálogo intercientífico, sino que debemos tener en cuenta una serie de lineamientos y recomendaciones generales y específicas que se presentan a continuación:

- Definir qué es ciencia desde los pueblos indígena originario campesino, con auto-identificación y construcción del conocimiento.
- Reconocer plenamente a las culturas milenarias y a su sabiduría y conocimientos, muchos de los cuales siguen vigentes hasta hoy.

- El vivir bien y bienestar, desde sus referentes ancestrales, son fundamentos clave en la iniciativa del diálogo intercientífico y la transdisciplinariedad.
- El diálogo intercientífico debe tener como base el estudio y el cuidado de la biodiversidad y la cultura (enfoque biocultural).
- Realizar un diálogo horizontal, sin confrontación, con cooperación y respeto a las formas de ver la vida (cosmovisiones), formas de organización y normas de los pueblos indígena originario campesino.
- Reemplazar la relación del sujeto cognoscente y el objeto de conocimiento, por una relación sujeto-sujeto (investigador académico-investigador local). Es incorrecto denominar a los (co)investigadores y colaboradores en términos de informantes, debido a las connotaciones que esta palabra puede tener en distintos contextos.
- La cooperación debe darse en todos los momentos del estudio, desde su diseño hasta la generación de resultados. Esto implica que los miembros de los pueblos o comunidades sean parte activa de su desarrollo y decidan conjuntamente cómo llevarlo a cabo, generando un sentido de corresponsabilidad.
- Los conocimientos académicos y los saberes locales y ancestrales son igualmente válidos y asertivos ante la complejidad del mundo, y constituyen diversas formas de ciencia. Estos conocimientos se reconceptualizan, resignifican y reinterpretan en forma permanente.
- No se debe parcelar el conocimiento sino entenderlo en todas sus dimensiones (material, social y espiritual). El paradigma de la espiritualidad de los pueblos indígena originario campesino debe guiar el diálogo intercientífico.
- Hay que tener en cuenta la propiedad intelectual colectiva de los pueblos indígena originario campesino sobre sus

conocimientos, y generar un diálogo intercientífico en el marco de su conservación, uso y protección, respetando su autodeterminación para emplear los resultados y productos de cualquier investigación o estudio conjunto.

- Los beneficios que se generen a partir de investigaciones y estudios conjuntos deben ser conocidos, desde un inicio, tanto por el pueblo como por la academia, propiciándose su distribución justa y equitativa.
- El uso de la lengua originaria es fundamental para llevar adelante investigaciones y estudios conjuntos, que garanticen una amplia participación de los pueblos, adquiriéndose una comprensión de las formas locales de razonamiento, métodos, prácticas, formas de aprendizaje, comunicación, etc.
- Hay que articular las técnicas y tecnologías locales, ancestrales y de la ciencia moderna en beneficio de los pueblos y territorios.
- Los derechos de la Madre Tierra deben estar implícitos y hacerse efectivos en el diálogo intercientífico. Asimismo, la salud, la cultura y el territorio es un tejido que no se debe segmentarse en este proceso.
- Las conferencias y disertaciones sobre el diálogo intercientífico deben derivar en acciones puntuales, superar el debate y sacarlo de las aulas académicas a los territorios (espacios de gestión).
- El pensamiento crítico y reflexivo es fundamental para el avance del diálogo intercientífico.

## Bibliografía

Argueta, A. y Peimbert, G. (2015). *La ruptura de las fronteras imaginarias o de la multitransdisciplina*. México: UNAM/Siglo XXI.

Argueta, A., Márquez, M. y Puchet, M. (2018). *Protección, desarrollo e innovación de conocimientos y recursos tradicionales*. México: UNAM.

Argueta, A., Corona, E. y Hersch, P. (2011). *Saberes colectivos y diálogo de saberes en México*. Cuernavaca-México: UNAM-CRIM/Fonci-cyt/Conacyt/Universidad Iberoamericana de Puebla.

Argumedo, A. (24-25 de julio de 2019). Experiencias y enfoques metodológicos para el diálogo intercultural en el Perú [conferencia]. *Encuentro Andino Amazónico para el Diálogo Intercultural, Rescate y Valoración de Saberes y Conocimientos de los Pueblos Indígena Originario Campesinos*. La Paz-Bolivia.

Balasubramanian, A. y Nirmala, T. (2006). Traditional Knowledge Systems of India and Sri Lanka. *Compas series on Worldviews and sciences*, 5. Sashikala Asirvatham: Printers Unique Grafic Printers.

Betancourt, Alberto (2019). *La sabiduría ambiental de América profunda: contribuciones indígenas a la conservación “desde abajo”, ejemplos de México, Colombia, Ecuador y Bolivia*. México: Monosílabo.

BioAndes. (2010). *Sabidurías locales zonas bioculturales Uru Chipayá, Inquisivi y Tapacari, CD Interactivo*. Cochabamba: Programa Regional BioAndes, AGRUCO.

Boff, L. (2018). *Liberar la tierra. Una ecoteología para un mañana posible*. Madrid: Editorial San Pablo.

Boff, L. (2018). *Ecología: Grito de la tierra, Grito de los pobres*. Madrid: Editorial Trotta.

Boff, L. (2018). *Una Ética de la madre tierra. Cómo cuidar la casa común*. Madrid: Editorial Trotta.

Campo, C. y Rivadeneira M. (2013). *El diálogo de saberes en los Estados plurinacionales*. Quito: Secretaría Nacional Superior. Ciencia Tecnología e Innovación.

Cachiguango, L. E. (2012). *Yachay ñan: Metodología ancestral de aprendizaje kichwa*. Inédito.

Cachiguango, L. (24-25 de julio de 2019). Así no más compartimos nuestras prácticas, saberes, sentires y conocimientos [conferencia]. *Encuentro Andino Amazónico para el Diálogo Intercientífico, Rescate y Valoración de Saberes y Conocimientos de los Pueblos Indígena Originario Campesinos*. La Paz-Bolivia.

Delgado, F., Rist, S. y Escobar, C. (2010). *El desarrollo endógeno sustentable como interfaz para implementar el vivir bien en la gestión pública boliviana*. La Paz: Plural Editores.

Delgado, F. y Delgado, M. (2014). *Vivir bien en los Andes bolivianos. Aportes de los sistemas agroalimentarios y las estrategias de vida de las naciones indígena originario campesinas a políticas de seguridad e soberanía alimentaria*. La Paz: Plural Editores.

Delgado, F. y Escobar, C. (2006). *Diálogo intercultural e intercientífico para el fortalecimiento de las ciencias de los pueblos indígenas originarios*. La Paz: AGRUCO/plural Editores.

Delgado, F. (2006). El diálogo intercultural e inter científico: un nuevo marco teórico para el desarrollo endógeno sostenible y la reforma universitaria. *Revista de Agricultura*, 58 (38), diciembre.

Delgado, F. y Tapia, N. (1998). Políticas, estrategias y gestión de la investigación en agroecología y revalorización de saber local para un desarrollo sustentable. *Serie Memoria*, (5). Cochabamba: AGRUCO-UMSS.

Delgado, F. et al. (2009). Los Andes: la montaña que se ilumina y los caminos bioculturales. *Revista Biodiversidad y cultura en los Andes*. Cochabamba: BioAndes.

Delgado, F. y Rist, S. (2016). *Ciencias, dialogo de saberes y transdisciplinariedad: Aportes teóricos metodológicos para la sustentabilidad alimentaria y del desarrollo*. La Paz: Plural Editores.

Delgado, F. y Mariscal, J. (2006). *Educación intra e intercultural: alternativas a la Reforma Educativa Neocolonizadora*. La Paz: Plural Editores.

Delgado, F. y Ricaldi, D. (2012). Desarrollo endógeno y transdisciplinariedad en la educación superior: Cambios para el diálogo intercientífico entre el conocimiento eurocéntrico y el conocimiento endógeno. *Serie cosmovisión y ciencias*, (5). La Paz: Plural Editores.

Delgado, F., Tapia, N. y Ricaldi, D. (2012). Diálogo intercultural sobre la vida y la muerte. *Serie cosmovisión y ciencias*, (6). La Paz: Plural Editores.

Dussel, E. (1977). *Filosofía de la liberación*. México: Edicol.

Dussel, E. (1973). *Para una ética de la liberación Latinoamericana*. Buenos Aires: Siglo XXI.

Escobar, C. y Lisperguer, G. (2006). Innovaciones metodológicas para el diálogo intercultural intercientífico: la perspectiva transdisciplinar y el enfoque ínter metodológico. *Revista de Agricultura*, (38).

Fals Borda, O. (1981). *La ciencia del Pueblo. En: Investigación participativa y praxis rural. Nuevos conceptos en educación y desarrollo comunal*. Lima: Mosca Azul.

Fals Borda, O. (1985). *Conocimiento y poder popular, lecciones con campesinos de Nicaragua*. México: Siglo XXI.

Fals Borda, O. (1987). *Ciencia propia y colonialismo intelectual. Los nuevos rumbos*, 3ª edición. Bogotá: Carlos Valencia Editores.

Fals Borda, O. (1999). Orígenes y retos actuales de la IAP (investigación acción participativa). *Análisis Político*, (38), septiembre/diciembre.

Fals Borda, O. (2015). *Una sociología sentipensante para América Latina*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.

Freire, P. (1970). *Pedagogía del Oprimido*. Nueva York: Herder y Herder. (Manuscrito en portugués, 1968). Publicado con el prefacio de Ernani Maria Fiori. Río de Janeiro: Continuum.

Freire, P. (1975). *La educación como práctica de la libertad*. Buenos Aires: Siglo XXI.

Freire, P. (1989). *Una educación para el desarrollo: la animación sociocultural*. Buenos Aires: ICSA- Hvmánitas.

Gandarillas, J. (2012). *Asedios a la totalidad: Poder y política en la modernidad desde un encare de-colonial*. Madrid: Siglo XXI editores.

Gaceta Oficial de Bolivia. (2012). *Ley marco de la madre tierra y el desarrollo integral para vivir bien*. Ley N° 300. La Paz (15 octubre de 2012).

Gaceta Oficial de Bolivia. (2016). *Plan de Desarrollo Económico y Social 2016-2020 en el Marco del desarrollo Integral para Vivir Bien*. Ley N° 786. La Paz (9 marzo de 2016).

Guarachi, G. (2015). *Concepciones y concreciones del vivir bien [Tesis para título de magíster en Agroecología, cultura y desarrollo endógeno sustentable en Latinoamérica]*. FCAPyF-UMSS.

Haverkort, B. et al. (2013). *Hacia el diálogo intercientífico. Construyendo desde la pluralidad de visiones de mundo, valores y métodos en diferentes comunidades de conocimiento*. La Paz: Plural editores.

Haverkort, B. y Reijntjes, C. (2006). *Moving Worldviews: Reshaping sciences, policies and practices for endogenous sustainable development*. Leusden: Notherlands.

Haverkort, B. y Hiemstra, W. (2000). *Comida para el pensamiento. Visiones antiguas y experiencia nuevas de la gente rural*. La Paz: Plural Editores.

Haverkort, B., Van't Hooft, K. y Hiemstra, W. (2003). *Antiguas raíces, nuevos retoños. El desarrollo endógeno en la práctica*. La Paz: Prural Editores.

Haverhort, B. y Reijntjes, C. (2011). *Moviendo Visiones de Mundo: Reformando ciencias, políticas y prácticas para el desarrollo endógeno sustentable. Serie Cosmovisión y Ciencias, (4)*. La Paz: Plural Editores.

Kuhn, T. (1971). *La estructura de las revoluciones científicas*. México: FCE-Alianza Universidad.

Millar, D. et al. (2006). *African Knowledges and Sciences: Understanding and supporting the ways of knowing in Sub-Saharan Africa. Compas series Worldviews and sciences, 3*.

Morin, E. (2004). *Introducción al pensamiento complejo*. [Traducción de Marcelo Pakman]. Barcelona: Gedisa.

Morin, E. (2009). *Método 3. Conocimiento del conocimiento*. Porto Alegre: Editorial Sulina.

Max-Neef, M. (2004). *Fundamentos de la transdisciplinariedad*. Valdivia: Universidad Austral de Chile.

Ricaldi, D., Villa, G. y Quiroga, J. (2019). *Diálogo Intercientífico: De la Teoría a la Práctica*. Ministerio de Educación, Viceministerio de Ciencia y Tecnología, La Paz, Bolivia.

Salazar, M., et al. (1992). *La investigación - Acción - Participativa*. Madrid.

San Martín, J. (1997). Ukamapi: en la búsqueda del enfoque para el desarrollo rural autosostenible. *Serie La vida en las comunidades*, (1). Cochabamba: AGRUCO.

San Martín, J. (1997). *En la búsqueda del enfoque para el desarrollo rural autosostenible*. Cochabamba: AGRUCO/UMSS/FCAyP/COSUDE/IC.

San Martín, J. (2000). *Reflexiones y Apuntes sobre Revalorización del Conocimiento Campesino*. Serie Técnica. Cochabamba: AGRUCO.

Santos, B. (2009). *Una epistemología del sur*. México: CLACSO-Siglo XXI.

Sepúlveda, A. (24-25 de julio de 2019). Diálogo intercientífico e interepistémico en la gestión biocultural en Colombia [conferencia]. *Encuentro Andino Amazónico para el Diálogo Intercientífico, Rescate y Valoración de Saberes y Conocimientos de los Pueblos Indígena Originario Campesinos*. La Paz-Bolivia.

Sevilla, E. (2001). El desarrollo económico en el contexto del neoliberalismo y la globalización. Memoria del simposio: Desarrollo económico y sustentable. Temuco, Chile.

Tapia, N. (2016). El diálogo de saberes y la investigación participativa revalorizadora: Contribuciones y desafíos al desarrollo sustentable. En F. Delgado y S. Rist, *Ciencias, diálogo de saberes y transdisciplinariedad: Aportes teóricos metodológicos para la sustentabilidad alimentaria y del desarrollo*. La Paz: Plural Editores.

Vargas, F. y Delgado, F. (2005). Reforma universitaria y educación intra e intercultural: hacia un nuevo paradigma de la educación superior en Bolivia y Latinoamérica. *Revista de Agricultura*, 56 (36), diciembre. Cochabamba: Facultad de Ciencias agrícolas, pecuarias, forestales y veterinarias.

Walsh, C. (2005). *Pensamiento crítico y matriz (de)colonial. Reflexiones latinoamericanas*. Quito: Ediciones Abya-Ayala.

Vargas, F. y Delgado F. (2005). *Reforma Universitaria y Educación intra e intercultural: Hacia un nuevo paradigma de la educación superior en Bolivia y Latinoamérica*. S. d.



# La etnobotánica en el Noroeste argentino

## Un recorrido histórico, mirando hacia el futuro

*Marina Eva Acosta, Estela Noemí Flores,  
Leila Ayelén Salome Gimenez, María Lelia Pochettino,  
Gisella Ludmila Tortoni, Nilda Dora Vignale,  
María Soledad Villalba y Daniela Alejandra Lambaré*

### **Introducción**

#### ***Etnobotánica en el Noroeste de Argentina***

La Etnobotánica del Noroeste argentino (NOA), entendida desde una perspectiva interdisciplinaria como las interrelaciones entre los pueblos y las plantas (Portères, 1961), surge fundamentalmente en vinculación con los estudios arqueobotánicos, dada la importancia del desarrollo de la arqueología de la zona (Capparelli et al., 2010). A partir de allí y durante mucho tiempo, estuvo estrechamente vinculada a los estudios de medicina tradicional de la zona (Eguía y Martínez, 1983; Palma, 1973; Pérez de Nucci, 1988). Desde hace unos treinta años ha mostrado importantes avances, con estudios en numerosas temáticas, tales como alimentación (Hilgert, 1999; Scarpa y Arenas, 1996), domesticación y crianza (Lema, 2014), agrobiodiversidad (Pochettino et al., 2017).

En este marco, el Laboratorio de Botánica Sistemática y Etnobotánica (LABOSyE) de la Facultad de Ciencias Agrarias, UNJu, hasta agosto 2019 y continuando a través del Grupo de Etnobiología y Micrografía Aplicada (GEMA), ha adquirido particular relevancia y promovido la formación de recursos humanos para fortalecer su desarrollo.

Llegados a este punto, consideramos oportuno incorporar la reflexión sobre la etnobotánica hecha por Janis Alcorn (1995) al cumplirse los cien años de la formalización de la disciplina. Al respecto, esta autora sostiene que “la etnobotánica es el estudio contextualizado del uso de las plantas. El uso de las plantas y las interrelaciones plantas-humanos están moldeados por la historia, por los ambientes físicos y sociales y por las cualidades inherentes de las plantas mismas”. Sustenta también que el objeto de estudio etnobotánico es una suerte de *texto* (Ricoeur, 1971, citado en Alcorn, 1995) cuyo significado se derivaría parcialmente del *contexto* natural, social y cultural.

Las autoras de este capítulo destacamos la importancia de la etnobotánica en diversos contextos. En primer lugar, trabajamos en contextos utilitarios, a partir de investigaciones como la identificación de materias primas promisorias que puedan aportar soluciones impensadas a los problemas del desarrollo, así como en estudios aplicados para identificar la calidad de los productos que consumimos. Sin embargo, consideramos indispensable también evaluar cómo nuestros proyectos pueden aportar a la protección del conocimiento tradicional y patrimonio biocultural de las comunidades que nos reciben. Estas distintas aproximaciones se presentan en este trabajo.

### ***Experiencias regionales. Pueblos y plantas en las zonas áridas del extremo Noroeste de Argentina***

La provincia de Jujuy se caracteriza por su megadiversidad, tanto ambiental como cultural. Estas características obedecen no solo a una topografía y clima variables que resultan en ecosistemas propios de los distintos pisos altitudinales, sino también a su estratégica

ubicación como vínculo entre lo que hoy es territorio argentino y los países circundantes. Por tal motivo ha resultado un espacio óptimo para diversas investigaciones, tanto florísticas como arqueológicas y etnográficas que resultaron pioneras en su campo, como la flora de la provincia (Cabrera, 1978, 1993) o los estudios sobre medicina tradicional (Palma, 1973) que en la actualidad se han diversificado en gran cantidad de investigaciones disciplinarias en los distintos campos tratados. Sin embargo, y a pesar de la vasta y reconocida riqueza biocultural, los estudios etnobotánicos como campo interdisciplinario son relativamente recientes (Lupo y Echenique, 1997; Vignale, 2002).

El objetivo de este trabajo es presentar y discutir los resultados de las actuales líneas de investigación en desarrollo por un equipo interdisciplinario e interinstitucional en las zonas áridas de Jujuy y áreas vecinas con estrecha vinculación histórica y geográfica.

## **Metodología**

### ***Área de estudio***

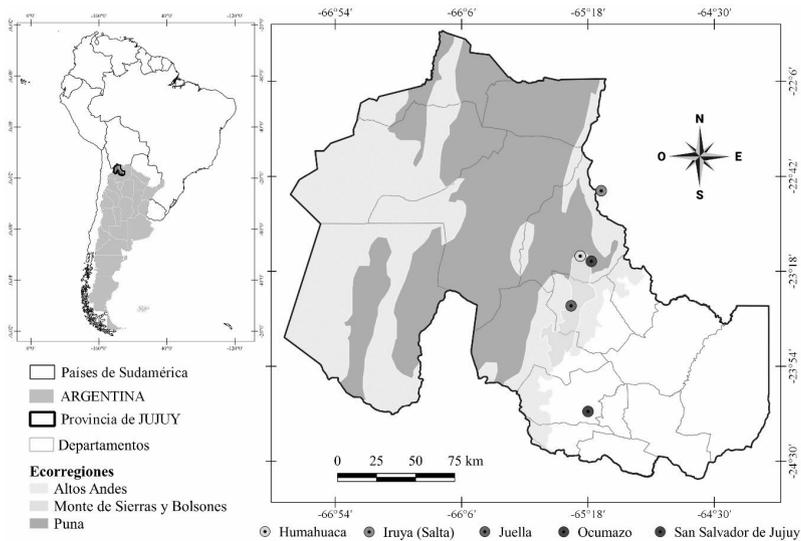
Las distintas investigaciones se han realizado en áreas rurales de las provincias de Jujuy y Salta, en la Quebrada de Humahuaca, Puna jujeña y comunidad de Iruya, con la excepción de los estudios de etnobotánica urbana desarrollados en la ciudad de San Salvador de Jujuy. Cada uno de estos sitios están detallados en el apartado de resultados y discusión.

La provincia de Jujuy está ubicada en el extremo noroeste de la Argentina. Limita por el norte con Bolivia, por el oeste con Chile, y por el sur y el este con la provincia de Salta (Mapa). La gran variación ambiental que presenta es resultado de la influencia del relieve en las condiciones climáticas y, en consecuencia, en la formación de variadas coberturas vegetales. En el amplio gradiente altitudinal que existe desde las altiplanicies y montañas andinas occidentales hasta las llanuras del “umbral al Chaco”, en el extremo oriental de la

provincia, se modifica radicalmente el clima y determina diferentes ambientes naturales a lo largo de su recorrido: desde uno semiárido y frío, con predominio de arbustos dispersos en su extremo norte, hasta otro subtropical húmedo, con selvas de montaña en su sector sur (Reboratti et al., 2003).

Desde el punto de vista fitogeográfico, Jujuy se caracteriza por su riqueza florística. Según la clasificación propuesta por Cabrera (1976) se encuentra dentro del Dominio Amazónico: provincia de las Yungas; Dominio Chaqueño: provincias Chaqueña y Prepuna, y Dominio Andino Patagónico: provincias Puneña y Altoandina.

Mapa 1. Distribución de los sitios de estudios en la provincia de Jujuy y Salta



Diseño: Carlos Cabrera.

En el ámbito de la cordillera Oriental, ubicada al este y en contacto con la Puna, se encuentran los valles medios secos o quebradas prepuneñas, la llamada Quebrada de Humahuaca: una depresión

intermontana de 180 km de longitud que desciende desde aproximadamente los 3.500 hasta los 1.300 msnm. Se extiende de manera longitudinal y se ubica en la cuenca hidrográfica del río Grande, en dirección Norte-Sur, a lo largo de los departamentos de Humahuaca, Tilcara y Tumbaya (Reboratti, 1997; INTA, 2013). La presencia de Prepuna está condicionada no solo por la altura, sino por la disposición y orientación de las quebradas y laderas (Cabrera, 1976) (Fotografía 1).

*Fotografía 1. Aspecto general del paisaje. Localidad de Juella, departamento de Tilcara*



Fotografía: Alejandra Lambaré.

En este relieve accidentado, con fuertes pendientes, la altitud decrece desde las cumbres que rodean la Quebrada (menores a 4.000 msnm) hasta el límite sur (1.900 msnm aproximadamente). Las

características geomorfológicas y ambientales han incidido en los modos de vida de las sociedades y en sus interacciones con relación a la disponibilidad y acceso diferencial a los recursos presentes en el ambiente (Braun, 2001; Cremonte, 2003). Es decir que, por su posición relativa, esta región se ha caracterizado por actuar como nexo entre grupos altiplánicos y chaqueños en tiempos precolombinos y entre las economías regionales del sur y del norte de la misma desde la conquista española (Sánchez y Sica, 1994).

La Quebrada de Humahuaca ha sido un área de asentamiento de comunidades originarias importante del país a lo largo del período colonial y nacional, las cuales fueron perdiendo su control sobre la tierra y surgieron haciendas de las que los nativos se convirtieron en arrenderos. En la actualidad se caracteriza por la actividad hortícola, en tanto que la Puna mantiene su perfil ganadero. A partir del siglo XXI se ha desarrollado significativamente la industria turística. Este último fenómeno está estrechamente vinculado con su declaración como Patrimonio Natural y Cultural de la Humanidad (Bugallo y Vilca, 2011) por parte de la Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) en el año 2003.

Además, San Salvador de Jujuy representa la capital de la provincia de Jujuy, perteneciente al Departamento Dr. Manuel Belgrano. La ciudad está ubicada dentro de la provincia de las Yungas, distrito fitogeográfico de las Selvas Montanas que comprende desde los 500 a 1.600 msnm (Cabrera, 1976), aunque sus características han sido modificadas por la intervención humana.

En Salta, los departamentos de Santa Victoria e Iruya pertenecen a la cuenca del río Iruya, que recorre la serranía de Santa Victoria, marcando el límite al oeste con la provincia de Jujuy. Abarcan diferentes pisos ambientales desde los 2.000 a los 4.500 msnm, comprendido entre Yungas, Prepuna y Puna (Califano y Echazú, 2013).

## **Métodos**

Dada la integración del equipo de investigación mencionada precedentemente, las estrategias metodológicas implementadas son diversas y abarcan los ejes que se detallan a continuación.

### *Etnobotánica*

El trabajo de campo se realizó en los distintos enclaves mencionados en Resultados y Discusión mediante campañas semanales. Se emplearon técnicas etnográficas de uso corriente en la metodología etnobotánica principalmente de corte cualitativo: 1) obtención de consentimiento previamente informado según Código de Ética de la Sociedad Internacional de Etnobiología (ISE, 2006); 2) entrevistas abiertas y semiestructuradas; 3) observación libre, observación participante, y ocasionalmente en punto fijo; 4) entrevistas en profundidad con pobladores por su saber especializado (Albuquerque et al., 2010, 2014; Guber, 2011). Las unidades domésticas y los productores con los que se trabajó, en una primera instancia, fueron elegidos al azar y a partir de los primeros, a los siguientes entrevistados se los seleccionó por el método Bola de Nieve. Este método está basado en la idea de red social, el cual consiste en ampliar el muestreo partiendo de los contactos facilitados (Salamanca Castro y Martín-Crespo Blanco, 2007). Durante estas estrategias de trabajo en el campo se obtuvo el material vegetal que se identificó utilizando la metodología botánica tradicional, mediante caracteres exomorfológicos florales y la implementación de técnicas micrográficas que se describen a continuación para el material vegetal carente de órganos reproductivos. La identidad botánica fue atribuida según IBODA 2014 y The Plant List (<http://www.theplantlist.org/>) para las especies cultivadas y/o exóticas no espontáneas.

### *Etnobotánica histórica*

La etnobotánica histórica puede entenderse como una subdisciplina de la etnobotánica ya que las aproximaciones etnohistóricas constituyen herramientas complementarias a los estudios etnobotánicos, para comprender de manera integrada el uso de los recursos naturales en el pasado y el presente (Ochoa y Ladio, 2011). Esta sección sigue la estrategia de la etnobotánica histórica y los documentos son interpelados como informantes, es decir, como datos de primera mano (Hernández-Bermejo y Lora-González, 1996; Medeiros, 2010).

### *Micrografía*

La necesidad de identificar las especies de interés etnobotánico, en cuyo esquema las plantas medicinales y alimenticias ocupan un amplio espacio, y tóxicas para el ganado, en instancias de comercialización en el primer caso, y en contenido ruminal en el segundo, derivó en el recorrido de las acciones metodológicas fundamentadas en la exomorfología y la endomorfología, motivadas por el estado en que se presentan los materiales. Ya no se aprecian trozos de ramas con hojas, flores y frutos en los que se perciben sus caracteres en cuanto a forma, bordes, sino fragmentos de diferentes tamaños de órganos que pueden alcanzar el grado de pulverización.

La imposibilidad de leer, en dichos materiales, los clásicos caracteres de morfología externa, mediante los cuales se han diseñado la mayoría de las claves de identificación, constituye la barrera metodológica que provoca un cambio fundamental en el eje de análisis que se sustenta en la caracterización de aspectos citológicos e histológicos y en los productos del metabolismo celular.

El método micrográfico proporciona las técnicas apropiadas para abordar la identificación de las especies que se presentan en estas situaciones especiales (Gurni, 2014). Estas técnicas incluyen el disociado o disgregado leve para material herbáceo, y el disociado fuerte para el material leñoso. También se recurre al raspado, que significa

reducción a polvo cuando con un elemento cortante se obtiene polvo de órganos almacenadores. Diferentes reacciones histoquímicas permiten detectar, con reactivos específicos, presencia de almidón, taninos, lípidos, entre otros (D'Ambrogio de Argüeso, 1986; Gattuso y Gattuso, 1999).

Su aplicación brinda la información básica necesaria para definir los caracteres micrográficos de valor diagnóstico requeridos para emprender con éxito la tarea de identificación en muestras de materiales disponibles para la sociedad mediante su adquisición en comercios formales e informales o, en el caso de plantas tóxicas para el ganado, en muestras de contenido ruminal.

La posibilidad de lograr identificar estos materiales conduce a una siguiente etapa integradora que consiste en realizar control de calidad botánica, con la finalidad de definir presencia de productos genuinos y a la vez detectar contaminación, sustitución y adulteración.

Otras particularidades en el uso de las técnicas se presentarán en cada una de las experiencias.

## **Resultados y discusión**

### ***Estudios etnobotánicos sobre especies introducidas***

Uno de los fenómenos globales de relevancia en la historia –que sucedió con la conquista y colonización de América a partir de fines del siglo XV– fue el intercambio de especies vegetales entre América y el viejo continente. Los frutales pertenecientes a la familia botánica de las *Rosaceae* en la Quebrada de Humahuaca, constituyen un ejemplo de lo planteado. La decisión de emprender investigaciones sobre las especies introducidas estuvo motivada por el importante registro escrito y por observaciones realizadas en las zonas de estudio, que permiten identificar el alto valor cultural y económico que reciben localmente estos frutales, los que son definidos con epítetos

que indican su pertenencia a la zona: “duraznos de la Quebrada” y “manzanas de la Quebrada”, “fruta andina” (Lambaré y Pochettino, 2012; Lambaré, 2014; Villalba, 2019). El objetivo de nuestra investigación es presentar la variabilidad de “manzanas” y “duraznos” en dos comunidades de la Quebrada de Humahuaca, así como los atributos que permiten la caracterización, diferenciación y valoración de la diversidad. Se efectuaron trabajos de campos en dos comunidades asentadas en la Quebrada de Humahuaca: Ocumazo (Departamento de Humahuaca, 3.059 msnm, S 23°14'13,0" W 065°16'41,5") y Juella (Departamento de Tilcara, 2.700 msnm, 23°31'18.90"S y 65°24'5.46"O) (Fotografía 1). La población actual es descendiente del grupo indígena de los Omahuacas (García Moritán y Cruz, 2012), mestizada con inmigrantes principalmente de Bolivia y del norte de Chile; la actividad principal es la agrícola-ganadera destinada al abastecimiento familiar y un medio de sustento económico que promueve el comercio a una escala local. Los espacios de cultivo poseen especies propias del área andina meridional (*Zea mays*, *Phaseolus* spp., *Cucurbita* spp.), se diversifican con los frutales euroasiáticos de pepita y carozo de la familia *Rosaceae* y distintas hortalizas, legumbres y cereales.

Se trabajó con 29 personas (14 mujeres y 15 hombres) en la localidad de Ocumazo y 30 personas en Juella (19 mujeres y 11 hombres). Se utilizó metodología etnobotánica cualitativa. Cabe aclarar que una etnovarietal constituye un tipo particular de cultivariedades situadas cultural, espacial y temporalmente, definida por un atributo o combinación de atributos, siendo diferenciables, uniformes y estables (Rivera-Núñez et al., 1997). Están caracterizadas por sus adaptaciones a las condiciones climáticas y edáficas locales, y relacionadas a las prácticas locales lo que redundará en características morfo-fisiológicas particulares (Harlan, 1992). Los informantes citan un total de 16 etnovarietales de “manzana” en Ocumazo, y 9 de “durazno” en Juella (Lambaré, 2015; Villalba, 2019). Todas pertenecen a la especie botánica *Malus domestica* y *Prunus persica*, agrupadas localmente bajo el término “manzana de Ocumazo” y “duraznos de Juella”. Cuando se indagó acerca de la procedencia de las variedades locales

presentes en actualidad en los espacios de cultivos, se identificaron las reconocidas como propias del lugar “las de aquí”, “autóctonas” como, por ejemplo, aquellas denominadas “Criolla” y las que llegaron aproximadamente hace diez años con algún familiar desde otra región de la Argentina, como el Sur o Mendoza. Todas estas variedades locales se conservan mediante prácticas de manejo tradicionales y muchas veces su cuidado se ajusta al ciclo agrícola de los cultivos andinos como el maíz (Lambaré, 2014; Lambaré et al., 2020). Las características diferenciales de las variedades responden principalmente a características *organolépticas* (morfológica y sensorial), los *de uso* (alimenticio y otros usos) y *agronómico* (relacionado con la época de floración/cosecha y duración de la fruta poscosecha); acompaña a estas características *apreciaciones personales* de los entrevistados sobre determinadas etnovariedades (Lambaré, 2015; Villalba, 2019). Estas descripciones se refieren principalmente al fruto en época donde la fruta no está presente, se emplea para su diferenciación el color de la flor, forma y tamaño de las hojas y el porte del árbol (en las tablas solo se presentan las referidas al fruto). En el ámbito familiar, el principal uso es el consumo directo de la fruta como alimento. Se identificó su uso como medicina y para el empleo como materia prima para la elaboración de diversos productos en base a la fruta fresca. Se identificó que las distintas preparaciones (dulces, almíbares, licores, por citar algunos) dependen de la etnovariiedad empleada. La preparación de estos productos está a cargo generalmente de las mujeres (Lambaré y Pochettino, 2012; Villalba y Lambaré, 2019). Esta investigación da continuidad al estudio de las plantas introducidas y permitió identificar un total de 9 etnovariedades de “duraznos” y 18 de “manzanas” presentes en Juella y Ocumazo, respectivamente. La información relevada resulta una primera mención de la diversidad (etnovariedades) de estos cultivos, la que se organiza en categorías éticas y se define desde los atributos locamente percibidos (émicos). Asimismo, entre los atributos se destaca, en ambos casos, el organoléptico y de uso. La variabilidad que se presenta –adaptada al paisaje biocultural de altura– revela una alta agrodiversidad en relación a

otras comunidades de la zona y otro cultivo cuya historia de ingreso y apropiación son similares. La conservación mediante el uso de la fruta de estos dos cultivos, revaloriza el papel del poblador local en la conservación de los cultivos de las zonas, resignificados y considerados como propios y de la actividad agrícola que sustenta las economías locales.

### ***Los conocimientos tradicionales acerca de la salud familiar y materno-infantil***

El conocimiento botánico tradicional (CBT), cuerpo acumulativo de conocimientos, prácticas y creencias acerca de las relaciones entre los seres humanos y los componentes vegetales de su entorno (Pochettino y Lema, 2008) es parte constituyente de la medicina tradicional de los pueblos originarios (Organización Mundial de la Salud, OMS, 2003), y se caracteriza por la autogestión como primera estrategia frente a la dolencia (Drovetta, 2009; Martínez, 2011). Estudios previos indican que las mujeres poseen un cuerpo de conocimientos etnomédicos y etnobotánicos claves (Arias Toledo, 2009; McDade et al., 2007) y que, en el espacio doméstico, ejercen el primer nivel de atención interactuando con servicios de salud de la medicina moderna y tradicional (Benvenuto y Sánchez, 2002). Dado el valor de las plantas como recurso medicinal para el tratamiento de diferentes afecciones, estudios etnobotánicos precedentes han analizado los procesos de cambio que atraviesan diferentes sistemas etnomédicos al interrumpirse las prácticas de uso (Cardoso et al., 2015) señalándose como posibles factores modeladores de la medicina tradicional en el NOA a los traslados prolongados a áreas urbanas, el deterioro del entorno natural y las relaciones con la medicina hegemónica (Hilgert y Gil, 2008).

El presente estudio corresponde a una tesis doctoral en curso, cuyo eje principal es describir el cuerpo de conocimientos sobre plantas medicinales y prácticas asociadas al cuidado de la salud materno-infantil, lactancia y medicina familiar en la comunidad de

Ocumazo. Este apartado tiene como fin particular socializar el proceso llevado a cabo hasta el momento, señalando la vinculación con la comunidad, notas metodológicas y la aproximación a los objetivos de forma conjunta.

Si bien solo cuatro familias residen de forma permanente, el resto de la población que ha migrado a diferentes localidades urbanas de la provincia de Jujuy y a Buenos Aires, en busca de oportunidades laborales y educativas principalmente, regresan frecuentemente para asistir a la asamblea comunitaria mensual que se realiza en el centro vecinal. También se instalan temporalmente en épocas de siembra, cosecha, poda de frutales y de celebraciones festivas religiosas (Fontes, 2019). Así, mantienen un sentido de pertenencia a la comunidad explicitada en contactos previos. Además de la actividad frutihortícola para autoconsumo y comercialización local, llevan a cabo un proyecto de turismo rural comunitario. Cuentan con un centro de atención primaria de la salud, mientras que el Hospital General Manuel Belgrano de Humahuaca es el más cercano.

La vinculación se inició a través de una compañera y devino en la invitación a la asamblea para plantear el proyecto; allí se detalló la propuesta, alcances y objetivos, intercambiando opiniones sobre el tema. Al respecto, señalaron problemáticas vinculadas a la pérdida de conocimiento sobre plantas medicinales y expresaron encontrarse en un proceso de revalorización de sus saberes ancestrales, por lo que el tema resultó de interés colectivo. Se acordó la socialización continua de los avances y, en lo posible, la presencia en asambleas, festivales y ferias en los que la comunidad participará. Consecuentemente, las salidas de campo se diagramaron en función del calendario comunitario. Las técnicas aplicadas para el relevamiento son las descritas en la metodología general, orientadas a la indagación sobre los saberes y usos –presentes y pasados– de los recursos vegetales medicinales, nombres populares, formas de preparación/administración, prácticas curativas y percepciones sobre la medicina tradicional en el pasado. Debido a que la comunidad ponderó la presencia e intervención en espacios colectivos se aplicó mayormente

la observación participante en ocho instancias de asambleas, ferias y festividades: “Feria y festival de la manzana y sus derivados” (marzo 2018, Ocumazo); chayada de la *Pachamama* en el centro vecinal y casas particulares (2018, Ocumazo); “12<sup>a</sup> Feria de las semillas nativas y criollas” (julio 2018, Humahuaca) y “1<sup>o</sup> Cambalache” (agosto 2018, Aparzo). Los informantes clave se seleccionaron a través de muestras por redes y por oportunidad, en el caso de personas que se encontraban interesadas en dialogar al momento de la visita (Hernández Sampieri et al., 2014). Se realizaron recorridas de campo junto a pobladores para identificar e indagar sobre las especies mencionadas y colectar el material vegetal (permiso otorgado por la Secretaría de Biodiversidad, Ministerio de Ambiente de la Provincia de Jujuy) con el cual se confeccionó un herbario didáctico. Para el mismo fin, algunas personas por iniciativa propia entregaron plantas en estado fresco durante una instancia de encuentro grupal espontánea.

Los relatos referidos al pasado aluden a una valoración positiva de la comunidad respecto a sus CBT evidenciada a través de expresiones directas y mediante el interés por la temática, demostrado y renovado en sucesivas visitas. Las reuniones mensuales propiciaron la socialización del trabajo, habiéndose entregado un informe de los primeros avances que incluyó un listado de nombres comunes y científicos de las especies determinadas hasta el momento e información general sobre la problemática expresada por la comunidad relacionada al uso efectivo. Por ejemplo, recordaron la utilidad de algunas especies aunque admiten no usarlas en la actualidad ya que no hay personas jóvenes que las busquen en los cerros o porque quienes sabían usarlas han fallecido. Al mismo tiempo, se presentó el herbario didáctico, actividad que estimuló nuevamente el diálogo entre los participantes reunidos, quienes demostraron interés por las plantas faltantes para completar la colección y en instancias posteriores informaron sobre sitios donde podrían encontrarse y acompañaron a la autora en algunos casos a buscarlas. La entrega de plantas coleccionadas por ellos en cercanías a su vivienda y parcelas de cultivo, para su inclusión en el herbario, posibilitó una instancia

grupales sorprendentes, disparadoras del diálogo con personas que hasta el momento no habían participado en la investigación.

Al presente, las informantes especializadas son mujeres que han tenido un vínculo familiar estrecho con personas reverenciadas como “curanderas” y “curanderos”. Las etnoespecies medicinales relevadas hasta el momento se asocian principalmente al tratamiento de afecciones gastrointestinales, respiratorias, reproductivas/urinarias y óseas/musculoarticulares. En cuanto a la salud materno-infantil, la mayor parte de las etnoespecies y prácticas de atención apuntan al cuidado de la salud de bebés y niños.

Finalmente, este breve relato busca aportar a la reflexión sobre la socialización de los resultados desde las primeras etapas de la investigación, más allá de las posibilidades de ofrecer devoluciones más acabadas al finalizar los proyectos. Reconociendo los desafíos asociados al proceso de vinculación con la comunidad: varias instancias de encuentro, diálogo, participación –antes de comenzar incluso las entrevistas abiertas– y considerando a la salud materno-infantil como un tema de la esfera íntima de las mujeres, el trabajo conjunto y la escucha recíproca han permitido abordar las propuestas de forma motivadora para ambas partes. En resumen, se logró propiciar momentos de intercambio también entre miembros de la comunidad, quienes compartieron información, inquietudes y debates sobre las plantas medicinales, aportando a la construcción colectiva del conocimiento.

### ***Etnobotánica urbana en la ciudad de San Salvador de Jujuy***

Dentro de la gran diversidad de utilidades y significados que los seres humanos reconocemos sobre las plantas, el uso medicinal ha sido extensamente abordado desde la etnobotánica. A partir de la década de los noventa surge una revalorización de la medicina tradicional, principalmente por la Organización Mundial de la Salud, elevando su confiabilidad y prestigio en distintos sectores de la sociedad. En este mismo período se inician los estudios etnobotánicos en ámbitos

urbanos con la finalidad de indagar el rol de los recursos vegetales en entornos multiculturales (Ladio y Acosta, 2019).

En las ciudades existen formas particulares de usar las plantas para quienes viven y transitan en estos ambientes. Estos espacios denominados multi, inter o pluriculturales fomentan una constante interacción y transformación de los conocimientos que reflejan una naturaleza de carácter híbrida (Ladio y Albuquerque, 2014). Asimismo, la forma de empleo de los vegetales se nutre tanto de saberes locales como de elementos que no son propios de la región y que pueden entenderse en el marco de fenómenos como migraciones, globalización o mundialización en función de una mayor incidencia y accesibilidad a los medios de comunicación en relación a áreas no urbanas.

La etnobotánica urbana es definida como el estudio de las relaciones entre las personas y su entorno vegetal en contextos de ciudad (Pochettino et al., 2008; Hurrell, 2014). Puntualiza su atención en la composición y dinámica del conocimiento botánico local (CBL). Este CBL se define como el corpus de conocimiento que se genera en escenarios multiétnicos, cuya creación y reproducción no tiene una continuidad temporal a lo largo del tiempo (Ladio y Molaes, 2010).

Desde el año 2012 en la ciudad de San Salvador de Jujuy (Mapa), ubicada 1.654 km de la capital del país, se realizan investigaciones en el marco de esta disciplina. En los inicios en este campo de investigación, se desarrolló un estudio sobre la comercialización de plantas medicinales en los diferentes sitios de expendio reconocidos como farmacias, almacenes naturistas, herboristerías, mercados regionales y puestos informales. Se indagó sobre la importancia que tienen estas hierbas para los habitantes de la capital jujeña, desde la visión de las y los vendedores, y el rol que cumplen los recursos vegetales para la cura de diferentes dolencias o enfermedades. Se relevaron 84 especies medicinales de mayor importancia en la comercialización (Acosta, 2013). Considerando la frecuencia de uso entre sitios, las cinco especies más importantes de este estudio fueron: *Matricaria chamomilla* L., “manzanilla”, planta exótica empleada en caso de

desórdenes digestivos, dermatológicos (sarpullidos en la piel), conjuntivitis, baños de asiento, como tranquilizante y también como aromática; *Tilia cordata* Mill., “tilo”, especie exótica que se utiliza como relajante y sedante nervioso; *Senna alexandrina* Mill., “sen”, exótica que se utiliza como laxante; *Equisetum giganteum* L., “cola de caballo”, planta nativa empleada como diurético, dolores de hígado y riñones, arenilla y cálculos, caída del cabello, reuma y también para limpiar metales; y *Valeriana officinalis* L., “valeriana”, exótica que se usa como tranquilizante y sedante. En el caso del “tilo” se consigue como producto envasado mediante la extracción manual de plantas del arbolado urbano, mientras que el “sen” y la “valeriana” se consiguen solo como producto comercializado. Hasta el momento no se registran datos del cultivo de estas especies en el área de estudio (Acosta, 2013). Además, se indagó sobre la calidad botánica de las diez especies más representativas cuyos productos mostraron en un 50% buena calidad (Acosta et al., 2017).

Luego de este estudio se trabajó con una comunidad boliviana que reside en dos barrios urbano-periurbano (“Los Huaicos” y “Los Ladrilleros”) (Acosta et al., 2018). Se analizó el CBL en los adultos y la herbolaria casera como alternativa terapéutica clave en los bolivianos y se identificaron subprocesos de hibridación propuestos por Ladio y Albuquerque (2014) que se visibilizan a nivel local. Se entrevistaron a personas adultas, principalmente mujeres con experiencia en el uso de especies medicinales. Los datos etnobotánicos fueron obtenidos mediante la aplicación de técnicas etnográficas como observación participante, entrevistas abiertas, semi-estructuradas, enlistados libres e historias de vida. Se relevaron 89 especies medicinales de las que lograron mayor consenso *Matricaria chamomilla* L., “manzanilla” y *Ruta chalepensis* L., “ruda”. Las familias *Lamiaceae* y *Asteraceae* fueron las más representativas. Las especies se emplean principalmente para tratar *dolores de estómago* y se usan plantas que *hacen bien*, estas últimas consideradas como adaptógenas (ej., *M. chamomilla* L., *Mentha sp.*). Los entrevistados distinguieron distintos ambientes de obtención de recursos vegetales tales como *casa y*

*alrededores, comercio, el campo y la huerta*. Por otra parte, se analizó el conocimiento botánico local en niños y niñas que asisten a una escuela estatal de los barrios antes mencionados y de zonas aledañas. Mediante la metodología aula-taller (Pasel, 1982), se indagaron los saberes sobre plantas con fines terapéuticos y las formas de transmisión de ese conocimiento, así como también el rol que cumple la institución educativa como espacio de apertura a temas vinculados a la realidad local. En esta etapa se profundizó en la transmisión del conocimiento, reconociendo como principal vía de transmisión la vertical, es decir, prevalecieron en el discurso de los niños/as los saberes heredados de los abuelos y las madres.

Comprender el CBL tanto en instancias de comercialización como en comunidades migrantes en las etapas adulta y niñez, ayuda a enriquecer la dinámica de este conocimiento urbano. Estos trabajos permitieron visibilizar problemáticas actuales en relación con el entorno vegetal que pueden servir como eje de desarrollo de un sistema de salud acorde con la multiculturalidad.

Presentar esta perspectiva local también constituye una importante contribución para reconocer cuál es la disponibilidad de la vegetación, las formas de reconocimiento de nuevas dolencias –y sus tratamientos– y los espacios de colección de estos recursos generando acciones que atiendan al mantenimiento de la biodiversidad local en su conjunto. Sin duda, estos estudios nos dan la posibilidad de reconocer una medicina herbolaria urbana en donde sus habitantes tienen un gran vínculo con la naturaleza.

### ***Los saberes locales aplicados a otros contextos. Estudios micrográficos y vinculación tecnológica***

Los materiales de origen vegetal, procedentes de estudios etnobotánicos, presentan diferentes características derivadas de los particulares contextos de registro y, en correspondencia, la resolución de su identificación podrá tomar variados caminos. Así, estas pueden ser compartidas con las correspondientes a relevamientos florísticos

o estudios taxonómicos referidos a especies, géneros o familias, en cuyo caso prevalecerá la colección de especímenes dotados de sus caracteres exomorfológicos, vegetativos y reproductivos, sobre cuyo análisis el proceso de determinación será sencillo de realizar. En esta instancia, el encuentro de la dupla investigador/habitante-experto local, configura una relación de extrema importancia, en general insuficientemente valorada, en el momento de la colección de los materiales de estudio que supera idéntica acción en un trabajo botánico. Pero esta confluencia de espacio, tiempo, roles y fitodiversidad en su ambiente no se advierte en otras instancias de prácticas etnobotánicas como sucede, por ejemplo, cuando el escenario de la investigación lo constituyen los ámbitos de comercialización/intercambio de plantas empleadas con diferentes fines.

En mercados, ferias, herboristerías, dietéticas y hasta en algunos espacios de farmacias la disposición de los materiales objeto de estudio se presentan de modo totalmente diferente. Si bien en ocasiones se comercializan plantas completas o parcialmente completas, frescas o ligeramente disecadas, con mayor frecuencia se presentan en trozos de diferentes tamaños, que hasta pueden alcanzar el nivel de pulverización. Según sus usos, es común que solo se ofrezcan los órganos a los cuales se les asignan propiedades y es por ello que pueden encontrarse órganos subterráneos como raíces y tallos almacenadores, o aéreos, como ramas, hojas, flores, frutos y semillas, enteros y/o fragmentados/pulverizados.

Es en este espacio donde la identificación del material representa un desafío que requiere del auxilio de las herramientas adaptadas a cumplir dicho rol. Y es aquí donde el empleo de los caracteres exomorfológicos, fundamentales para identificar plantas herborizadas, deben ser naturalmente sustituidos por los caracteres endomorfológicos, único recurso posible para su identificación.

La demanda planteada al finalizar el año 2019 por parte de la Dirección de Seguridad Alimentaria de la Municipalidad de San Salvador de Jujuy, respecto de acciones de capacitación orientadas al análisis de calidad botánica de alimentos procedentes de dichas

materias primas derivó en el diseño del Programa de Capacitación en Micrografía Aplicada (PCMA, 2020). Se fundamenta en la necesidad de realizar controles de los productos vegetales (alimenticios y medicinales) que integran los circuitos comerciales, formales e informales, en la provincia. Su presencia en el mercado local responde al conocimiento sobre sus usos que han adquirido las personas, dando lugar a una creciente oferta y demanda.

Entendemos que el control de calidad aporta a los estudios etnobotánicos, en tanto campo multi e interdisciplinario que desde hace más de un siglo viene evolucionando constantemente para estudiar los lazos entre los seres humanos y el recurso vegetal que compone su entorno, concentrándose en el análisis de diferentes aspectos en contextos rurales y aquellos conformados por una mayor densidad poblacional, es decir, ámbitos urbanos (Lambaré, 2015), y actualmente también trascendiendo hasta en los contextos virtuales.

El abundante caudal de conocimientos e información adquiridos sobre el uso de plantas, en permanente dinámica en los ámbitos nombrados, define la necesidad de recurrir hacia diferentes procesos que extiendan su vida útil para garantizar su circulación y de esta manera mantener su vigencia.

La calidad botánica termina por asumir un rol destacado en los agroproductos derivados, tal como son los alimentos elaborados de modo artesanal o industrial y se extiende a las plantas medicinales.

Un claro ejemplo del trabajo en desarrollo en el Grupo de Etnobiología y Micrografía Aplicada (GEMA) fue el análisis de productos derivados de frutas tropicales y subtropicales que combinan sus usos tradicionales, alimenticios y medicinales, como es el caso de la cáscara (epicarpio) de granada, que son comercializados de manera artesanal en ferias y festividades locales, razón por la cual tienen un gran valor cultural.

El trabajo desarrollado representa un primer aporte orientado a ejemplificar la vinculación tecnológica propuesta. Se planteó en dos etapas: la primera consistió en definir los caracteres micrográficos de valor diagnóstico de los frutos; en la segunda etapa se aplicaron

en alimentos derivados procedentes del ámbito comercial informal, tal como se presenta en la Tabla 1.

Del total de los productos analizados a los cuales se les aplicó los caracteres de valor diagnóstico, para estos frutos, la mayoría mermeladas y dulces, el 27,27% se encontró contaminado, el 9% adulterado y el 64,64% restante se corresponde con productos genuinos presentes en el circuito comercial informal (Giménez, 2020).

Estos estudios resultan ser oportunos para el desarrollo del Programa de Capacitación planteado, ya que permiten mostrar la valorización cultural que poseen dichos frutos y, además, definir un enfoque directo a su comercialización y difusión en la comunidad. El contexto actual por el que venimos atravesando (pandemia) nos ha otorgado la posibilidad de romper las barreras de las acciones presenciales para llegar a la población en general y continuar las diferentes actividades previstas mediante las adecuaciones que posibilitan las herramientas disponibles, tal el uso de redes digitales.

Se dio inicio al ciclo de conferencias virtuales, con marcado interés y demanda, no solo por parte de los destinatarios originales para quienes ha sido elaborado el Programa sino por la comunidad en general, desde varias provincias argentinas, e incluso otros países. El disertante y la audiencia se han enriquecido ampliamente, dada la posibilidad de comentar experiencias y anécdotas con respecto al uso, al control de calidad, a los nombres locales de algunas especies y a su conocimiento en general, sobre los contenidos abordados. Significó reflejar, de modo claro, la interacción de los seres humanos, en la vida cotidiana, con las plantas, expresando la sinergia de la relación Etnobotánica-Control de calidad botánico de productos de origen vegetal, aunados para contribuir en su caracterización de identidad y diferenciación.

**Tabla 1. Frutas de origen tropical y subtropical y alimentos derivados comercializados en ferias y puestos**

Especies	Tipos de productos	N° de productos	Sitios de expendio		Calidad botánica de los productos
			CCI		
			FER	PAMB	
<i>Annona cherimola</i> Mill. Chirimoya	Dulces	2	x		Ambos contaminados
<i>Physalis peruviana</i> L. Uchuva, aguaymanto	Dulce	1		x	Adulterado
<i>Punica granatum</i> L. Granada, grauz	Mermelada	1		x	Contaminado
	Dulce	1	x		Genuino
<i>Solanum betaceum</i> Cav. Tomate de árbol, chilito	Dulce	3	x	x	Genuinos
	Jalea	1		X	
	Vino	1		X	
	Mermelada	1	x		

***Caracterización exo y endomorfológica de especies vegetales potencialmente tóxicas para el ganado y de uso medicinal en humanos, de la cuenca del río Iruya (Salta)***

La cuenca del río Iruya del sistema hidrográfico del Alto Bermejo, emplazado en la cordillera Oriental y Sierras Subandinas está habitado por comunidades campesinas que se dedican a la ganadería y agricultura de subsistencia familiar, actividades muy ligadas a prácticas tradicionales que hacen a la identidad cultural andina del NOA. Las producciones ovina, caprina y bovina son de forma extensiva, a base de pasturas naturales, caracterizadas por la migración del ganado entre los diferentes pisos altitudinales según la disponibilidad de pasturas en cada época del año (Califano y Echazú, 2013).

El problema de intoxicaciones con plantas del ganado en Argentina es de importante consideración en la producción pecuaria, porque implica grandes pérdidas productivas y económicas (Lauge et al., 2008).

Los productores ganaderos de escala familiar son muy sensibles a estas pérdidas y estos casos de intoxicación pueden llegar a ocasionar la pérdida total de su ganado.

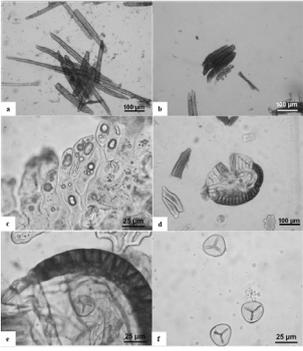
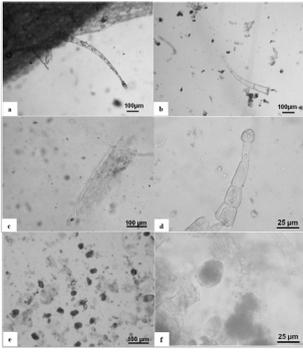
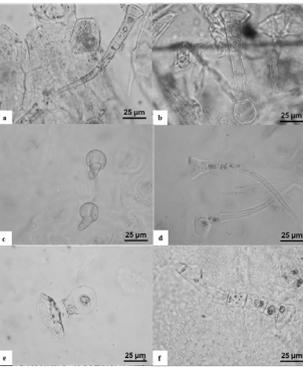
Para investigar la especie vegetal o vegetales intervinientes en un cuadro toxicológico en animales puede ser orientativo conocer la presencia de ciertas plantas en el entorno de los animales afectados y, sobre todo, la realización de un análisis micrográfico del contenido ruminal para determinar las plantas tóxicas intervinientes que colabora efectivamente a identificar cuáles son esas especies (García et al., 2005).

En primer lugar, se debe conocer el patrón de identificación micrográfico de la especie botánica en estudio, definiendo a este patrón como el conjunto de caracteres microscópicos, anatomo-histológicos, que caracterizan a una determinada especie vegetal y permiten su identificación botánica. Conociendo esta referencia se realiza el análisis comparativo entre los caracteres de las muestras observadas y las de valor diagnóstico de las referencias y así confirmar la identidad de la/s especie/s presentes (Arambarri et al., 2009; Bassols et al., 2010; Flores y Vignale, 2010; Vignale y Gurni, 2008).

En base a un antecedente de relevamiento etnobotánico de plantas consideradas tóxicas para el ganado por parte de pobladores rurales de los departamentos Santa Victoria e Iruya (Salta) Humahuaca (Jujuy) el cual permitió conocer los nombres locales, las formas de consumo, el proceso toxicológico, el tipo y edad del animal afectado y los tratamientos etnoveterinarios aplicados, que reportó un total de 11 especies vegetales potencialmente tóxicas y nocivas se tomaron 3 especies y se planteó como objetivo establecer su patrón de identificación botánico (Califano y Echazú, 2013).

Mediante la aplicación de la micrografía y registro mediante fotomicrografías tomadas con una cámara digital Canon modelo Powershot A640 adosada a un microscopio trinocular Carl Zeiss, modelo Axiostar Plus. Se obtuvieron los resultados presentados en la Tabla 2.

**Tabla 2. Caracteres micrográficos diferenciales de especies potencialmente tóxicas para el ganado**

Especie	Caracteres diagnósticos	Fotomicrografías
<p><i>Pellaea ternifolia</i> (Cav.) Link., "chucho", "chujcho", Pteridaceae</p>	<p>Fibroesclereidas y esclereidas alargadas (a y b). Inclusiones lipídicas (c). Leptosporangio con anillo incompleto (d y f). Esporas triletas tetraédricas subtriangulares (f).</p>	
<p><i>Petunia axillaris</i> (Lam.) Briton, Sterns &amp; Poggenb., "campanilla", "petunia", Solanaceae</p>	<p>Pelos glandulares, de pie pluricelular uniseriado, de célula apical oblonga, cabeza secretora pluricelular en tallo, hoja y flor (a, b y c) respectivamente. Pelos glandulares de pie 4-celular uniseriado, con células que se van estrechando bruscamente hacia el ápice del pie, cabeza glandular pluricelular globosa y esférica en tallo (d). Arenas microcristalinas en hojas (e y f).</p>	
<p><i>Nierembergia pulchella</i> Miers., "campanilla", "campanilla venenosa", Solanaceae</p>	<p>Pelos tectores pluricelulares uniseriados, de base ensanchada y ápice agudo, curvos, en tallo, hoja y flor (a, d y f) respectivamente. Pelos glandulares de pie pluricelular y cabeza secretora pluricelular en tallo (b). Pelos glandulares de pie 1-2 celular y cabeza secretora pluricelular (c) en hoja. Pelos glandulares de pie 2-celular y cabeza secretora 1-celular (e) en flor.</p>	

## Conclusiones

El recorrido de este equipo de trabajo interdisciplinario e interinstitucional coincide con el desarrollo de la etnobotánica en el Noroeste de Argentina. En primera instancia destaca la actividad conjunta de antropólogas, biólogas, agrónomas, acompañadas por bromatólogas, con diversa formación en el posgrado, cuyas investigaciones se basan en el trabajo de campo.

Asimismo, nuestros estudios han transitado el mismo camino que el conocimiento de las relaciones humano-planta en la provincia de Jujuy y espacios aledaños. En un primer momento, los estudios disciplinares florísticos, arqueológicos y etnográficos han motivado *a posteriori* el desarrollo de estudios etnobotánicos, la identificación de restos vegetales y la materialización de distintas prácticas en ellos.

Los aspectos temporales recorridos sumaron estudios de etnobotánica histórica a fin de abordar la construcción de los paisajes agrícolas que se observan en el presente, en particular desde la perspectiva de las especies euroasiáticas introducidas resignificadas y apropiadas por las comunidades locales.

El abordaje de las prácticas de atención para el cuidado de la salud de bebés y niños y las mujeres madres, como transmisoras del conocimiento y acompañantes en el momento del parto, nos muestra la necesidad de generar un lazo de confianza estrecho para concretar dichos estudios.

Una instancia posterior es la aplicación de los estudios etnobotánicos que caracterizan los saberes locales en contextos pluriculturales, como lo son los ámbitos urbanos. En el caso de San Salvador de Jujuy, esto es particularmente valioso ya que se visualiza lo local y los procesos de transformación de los conocimientos.

Finalmente, el conocimiento de la morfología de las especies relevadas en las etapas ya descritas permite la aplicación de los inventarios de saberes tradicionales a la resolución de problemas prácticos, como la composición de productos alimenticios que componen la

oferta en mercados y ferias, puestos o los vegetales tóxicos consumidos por los animales. El desarrollo del método micrográfico en diferentes estudios, que incluye desde la definición de los parámetros de identificación (Vignale, 2002; Vignale y Gurni, 2007, 2009; Flores y Vignale, 2010; Rivas et al., 2009; Bassols et al., 2010; Flores et al., 2016; Giménez, 2020) hasta el análisis de calidad botánica de productos de origen vegetal (Luján y Barboza, 2008; Giménez, 2013; Varela et al., 2014) abre nuevas perspectivas de utilización por el aporte que brindan los resultados con la aplicación de las técnicas que lo caracterizan (Molares et al., 2007; Lema, 2009; Molares y Ladio, 2014). La transferencia a los sectores comprometidos con la calidad botánica de todo alimento y preparado, de elaboración artesanal o derivado de plantas, expresa el objetivo concreto que define el valor de aplicabilidad de las investigaciones al medio. Asimismo, la micrografía de plantas tóxicas puede aportar a la resolución de intoxicaciones vegetales en el ganado local que permitiría un adecuado tratamiento veterinario a tiempo, así como la aplicación de eficientes medidas preventivas para evitar esta problemática.

De este modo, destacamos el valor de las investigaciones en equipos interdisciplinarios, donde las características y formación individuales aportan a la conformación de un colectivo que logra una mirada integral de las relaciones entre los pueblos y las plantas y configuran un espacio prometedor, a futuro, de crecimiento y perfeccionamiento que, por ende, ofrecen el camino para las jóvenes generaciones comprometidas con el apasionante estudio de las relaciones de las comunidades con la naturaleza.

## **Agradecimientos**

Este trabajo no habría sido posible sin el trabajo conjunto con numerosos actores sociales que compartieron sus saberes y su tiempo. A ellos les hacemos llegar nuestro agradecimiento. Estas investigaciones se desarrollaron con el apoyo financiero de CONICET, FONCYT,

SeCTER-UNJu y UNLP. Agradecemos al magíster Carlos Cabrera (Personal de Apoyo, INECHOA) por el diseño del mapa.

## **Bibliografía**

Acosta, Marina Eva. (2013). Etnobotánica de plantas nativas y exóticas comercializadas en la ciudad de S. S. de Jujuy, Jujuy, Argentina. [Tesis de grado] Universidad Nacional de Jujuy.

Acosta, Marina Eva, Ladio, Ana y Vignale, Nilda Dora (2017). Plantas medicinales comercializadas en la ciudad de San Salvador de Jujuy (Argentina) y su calidad botánica. *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas*, 16, 34-52.

Acosta, Marina Eva, Ladio, Ana y Vignale, Nilda Dora (2018). Herbolaria migrante boliviana en un contexto periurbano del Noroeste Argentino. *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas*, 17, 217-237.

Albuquerque, Ulises et al. (2010). *Methods and Techniques in Ethnobiology and Ethnoecology*. New York: Springer-Humana Press.

Albuquerque, Ulises et al. (2014). *Methods and Techniques in Ethnobiology and Ethnoecology*. New York: Springer-Humana Press.

Alcorn, Janis. (1995). The scope and aims of ethnobotany in a developing world. En Richard E. Schultes y Von Reis, Siri (eds.), *Ethnobotany. Evolution of a discipline* (pp 23-29). Portland: Dioscorides Press.

Arambarri, Ana et al. (2009). Micrografía foliar de arbustos y pequeños árboles medicinales de la provincia biogeográfica de las Yungas (Argentina). *Kurtziana*, 35(1), 15-45.

Arias Toledo, Bárbara. (2009). Diversidad de usos, prácticas de recolección y diferencias según género y edad en el uso de plantas medicinales en Córdoba, Argentina. *Boletín Latinoamericano y del Caribe de plantas medicinales y aromáticas*, 8(5), 389-401.

Bassols, Graciela et al. (2010). Micrografía analítica de raíces de *Lepidium meyenii* (Brassicaceae). *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas*, 9(6), 440-445.

Benvenuto, Adriana y Sánchez, Doris. (octubre de 2002). Madres que curan: El uso de plantas medicinales y otras prácticas populares de curación entre las madres de los barrios Vista Alegre, Villa Nocito, Maldonado y 1 de mayo de Bahía Blanca. [Ponencia] 3er. Congreso Virtual de Antropología y Arqueología. Equipo NAYA. Virtual.

Braun, Rolando. (2001). *Carta de Aptitud Ambiental de la Provincia de Jujuy*. San Salvador de Jujuy: Ed. UNJu.

Bravo, Marisela et al. (2017). Bioinventario de especies subutilizadas comestibles y medicinales en el norte de Venezuela. *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas*, 16(4), 347-360.

Bugallo, Lucila y Vilca, Mario. (2011). Cuidando el ánimo: salud y enfermedad en el mundo andino (Puna y Quebrada de Jujuy, Argentina). *Nuevo Mundo Mundos Nuevos*, 1-17. <http://nuevomundo.revues.org/61781>

Cabrera, Ángel Lulio. (1971). Regiones fitogeográficas de la República Argentina. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica*, 14(1-2), 1-42.

Cabrera Ángel Lulio. (1976). *Regiones fitogeográficas argentinas. Enciclopedia Agricultura y Jardinería 2*. Buenos Aires: ACME S.A.C.I.

Cabrera, Ángel Lulio (ed.). (1976) (1978-1993). *Flora de la provincia de Jujuy*. Partes 8-10. Buenos Aires: Col. Cient. INTA.

Califano, Laura y Echazú, Fernando. (2013). Etnobotánica en comunidades pastoriles. Conocimiento tradicional sobre especies tóxicas para el ganado en la cuenca del río Iruya (Salta, Argentina). *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica*, 48(2), 365-375.

Capparelli, Aylen, Oliszewski, Nurit y Pochettino, María Lelia. (2010). Historia y estado actual de las investigaciones paleoetnobotánicas en Argentina. En Fernando Oliva, Nélida de Grandis y Jorge Rodríguez (eds.), *Arqueología Argentina en los Inicios de un Nuevo Siglo*, (pp 701-718). Rosario: Laborde Editor.

Cardoso, María Betina et al. (2015). Las mujeres y las plantas: la subsistencia de las comunidades rurales de la Patagonia árida. *Leisa*, 31(4), 20-22.

Cremonte, María Beatriz. (2003). Alfarería prehispánica de las sociedades subandinas de Jujuy (Noroeste Argentina). *Canindé Revista do Museu de Arqueología de Xingó*, 3, 85-104.

D'Ambrogio de Argüeso, Ana. (1986). *Manual de Técnicas en Histología Vegetal*. Buenos Aires: Hemisferio Sur.

Díaz Gandasegui, Vicente. (2011). Mitos y realidades de las redes sociales. Información y comunicación en la Sociedad de la Información. *Revista Prisma Social*, 6, 1-26.

Drovetta, Raquel Irene. (2009). Biomedicina y políticas de salud reproductiva en un contexto rural indígena de la puna jujeña, Argentina. *Barbarói*, 2(31), 139-154.

Eguía, Amalia y Martínez, María Rosa. (1983). Elementos de uso terapéutico en el pueblo de Molinos y su zona de influencia (provincia de Salta, Argentina). *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano*, 10, 63-82.

Flores, Estela Noemí y Vignale, Nilda Dora. (2010) Caracterización micrográfica de órganos vegetativos y reproductivos de interés etnobotánico de *Geoffroea decorticans* (Gill. ex Hook. et Arn.) Burkart (*Fabaceae*). En María Lelia Pochettino, Ana Ladio y Patricia Arenas (eds.), *Tradiciones y transformaciones en Etnobotánica* (pp. 330-335). San Salvador de Jujuy: CYTED.

Flores Estela Noemí et al. (2016). Caracterización exomorfológica y micrográfica de *Cheilanthes pruinata* Kaulf., especie tóxica para el ganado y medicinal en humanos en la región andina. *Boletín Sociedad Argentina de Botánica*, 51(1), 29-35.

Fontes, Cristina. (2019). Recuerdos del movimiento. Cuerpo paisaje y memoria en la Quebrada de Humahuaca. *Mundo de antes*, 13(2), 115-139.

García Gómez, Ignacio R. et al. (2005). Intoxicaciones de origen vegetal en ganado vacuno extensivo y de lidia. *Ganadería*, 5(31), 18-23.

García Moritán, Matilde y Cruz, María Beatriz. (2012). Comunidades Originarias y Grupos Étnicos de la Provincia de Jujuy. *Población y Sociedad*, 19(2), 155-173.

Gattuso, Martha Ana y Gattuso, Susana Julia. (1999). *Manual de procedimientos para el análisis de drogas en polvo*. Rosario: Universidad Nacional de Rosario.

Gimenez, Leila Ayelén Salomé. (2013). Control de calidad botánica de especias y saborizantes alimentarios, nativos y exóticos, que

se comercializan en la ciudad de S. S. de Jujuy y alrededores. [Tesis de grado] Universidad Nacional de Jujuy.

Gimenez, Leila Ayelén Salomé. (2020). Identificación micrográfica de frutas tropicales y su aplicación para el control de genuinidad y productos derivados. [Tesis de doctorado] Universidad Nacional de Jujuy.

Gimenez, Leila Ayelén Salomé et al. (2020). Caracterización micrográfica del fruto de *Punica granatum* y su importancia en el control de calidad botánica. *Dominguezia*, 36, 1-15.

González, Ángel Lora y Hernández Bermejo, Jacinto Esteban. (1996). La documentación histórica y bibliográfica como fuente de información y evidencia Etnobotánica. *Monografías del Real Jardín Botánico de Córdoba*, 3, 39-50.

Guber, Rosana. (2011). *La etnografía. Método, campo y reflexividad*. Buenos Aires: Siglo XXI editores.

Gurni, Ángel Alberto. (2014) Técnicas histológicas en investigación. El microscopio como auxiliar en control de calidad. En Gabriela, Zarlavsky (ed.), *Histología vegetal. Técnicas simples y complejas*, (pp: 135-140). Buenos Aires: Sociedad Argentina de Botánica.

Harlan, Jack. (1992). *Crops y Man*, 2a edición. Madison: American Society of Agronomy, Inc.

Hernández Sampieri, Roberto et al. (2014). *Metodología de la investigación*. México DF: McGraw-Hill Interamericana.

Hilgert, Norma. (1999). Las plantas comestibles en un sector de las Yungas meridionales (Argentina). *Anales del Jardín Botánico Madrid*, 57, 117-138.

Hilgert, Norma y Gil, Guillermo. (2008). Los cambios de uso del ambiente y la medicina herbolaria. Estudio de caso en Yungas

argentinas. *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas, Sociedad Latinoamericana de Fitoquímica*, 7(3), 130-140.

Hurrell, Julio Alberto. (2014). Urban Ethnobotany in Argentina: Theoretical advances and methodological strategies. *Ethnobiology and Conservation*, 3(2), 1-15, 188.

Instituto de Botánica Darwinion [IBODA]. (20 de marzo de 2014). Flora del Conosur. Catálogo de Plantas Vasculares. <http://www.darwin.edu.ar/>

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria [INTA]. (2013). Proyecto Regional con enfoque territorial. Fortalecimiento de los procesos de desarrollo sustentable del territorio de la Quebrada de Humahuaca y los Valles de Altura Salto-Jujeños. 51. Centro Regional Salta, Jujuy. Estación Experimental Agropecuaria Abra Pampa.

International Society of Ethnobiology [ISE]. (Junio 2008). The ISE Code of Ethics. International Society of Ethnobiology. An alliance for biocultural diversity. <http://ethnobiology.net/code-of-ethics/>

Ladio, Ana y Molares, Soledad. (2010). Aspectos do estudo da dinâmica do uso de produtos etnobiológicos não tradicionais. En Ulyses Paulinio Albuquerque, Reinaldo Lucena, Luis Cunha (eds), *Métodos e Técnicas na Pesquisa Etnobiológica e Etnoecológica*. (pp. 365-378). Recife: NUPPEA.

Ladio, Ana y Albuquerque, Ulysses Paulinio. (2014). The concept of hybridization and its contribution to urban ethnobiology. *Ethnobiology and Conservation*, 2, 1-9.

Ladio, Ana y Acosta, Marina Eva. (2019). Urban medicinal plant use: Do migrant and non-migrant populations have similar hybridisation processes? *Journal of Ethnopharmacology*, 234, 1-16.

Lambaré, Daniela Alejandra. (2014). Manejo de variedades locales de *Prunus persica* (Rosaceae) en la Quebrada de Humahuaca, Argentina y su relación con los sistemas agrícolas tradicionales. *Zonas Áridas*, 15(1), 128-147.

Lambaré, Daniela Alejandra. (2015). Procesos locales de selección cultural en poblaciones de frutales de la familia Rosaceae originarias del Viejo Mundo utilizadas por comunidades rurales del noroeste argentino. [Tesis de Doctorado] Universidad Nacional de La Plata.

Lambaré, Daniela Alejandra et al. (2020). Introduced fruit species as food heritage in the Quebrada de Humahuaca, Jujuy Province, Argentina. En J. E. Staller (ed.), *Andean foodways pre-Columbian, colonial, and contemporary food and culture* (pp. 361-382). Texas: Botanical Research Institute of Texas Fort Worth.

Lambaré, Daniela Alejandra y Pochettino, María Lelia. (2012). Diversidad local y prácticas agrícolas asociadas al cultivo tradicional de duraznos *Prunus persica* (ROSACEAE), en el Noroeste de Argentina. *Darwiniana*, 50(2), 174-186.

Lauge, Marcos et al. (2008). Intoxicación experimental con *Asclepias mellodora* St. Hilare (“yerba de la víbora”) en ovinos. *Veterinaria Argentina*, 15(241), 22-33.

Lema, Verónica. (2009). Evolución bajo domesticación: grados de dependencia hombre-planta a lo largo de la prehistoria del NOA desde una perspectiva paleoetnobotánica. [Tesis de doctorado] Universidad Nacional de La Plata.

Lema Verónica. (2014). Hacia una cartografía de la crianza: domesticidad y domesticación en comunidades andinas. *Espaço Ameríndio*, 8, 59-82.

Luján, María Claudia y Barboza, Gloria Estela. (2008). Control de calidad botánico e higiénico-sanitario de muestras comerciales usadas como droga cruda en Argentina. *Arnaldoa*, 15(1), 109-125.

Lupo, Liliana y Echenique, Marcelo. (1997). Etnobotánica en la comunidad puneña de Yavi, Jujuy, Argentina, Parte I. *Parodiana*, 10(1-2), 19-34.

Martínez, Gustavo Javier. (2011). Pluralismo médico y etnomedicina entre los Tobas (Qom) del Río Bermejito (Chaco, Argentina). Desafíos y aportes para una gestión intercultural de la salud en el impenetrable chaqueño. *Revista del Museo de Antropología*, 4(1), 195-210.

McDade, Thomas et al. (2007). Ethnobotanical knowledge is associated with indices of child health in the Bolivian Amazon. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 104(15), 6134-6139.

Molares, Soledad y Ladio, Ana Haydee. (2014). Plant anatomy in ethnobotanical research: micrographic techniques and applications. En Paulino Albuquerque (ed.), *Methods and Techniques in Ethnobiology and Ethnoecology*, (pp. 321-333). New York: Humana Press.

Molares, Soledad, Ladio, Ana Haydee y Castro, María. (2007). Etnobotánica, percepciones organolépticas y estructuras secretoras de cinco especies aromáticas de la Patagonia argentina. *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas*, 6(5), 209-210.

Ochoa, Juan y Ladio, Ana Haydee. (2011). Pasado y presente del uso de plantas silvestres con órganos de almacenamiento subterráneos comestibles en la Patagonia. *Bonplandia*, 265-284.

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2003) *Armonización de los sistemas de salud indígenas y el sistema de salud convencional en las Américas*. Washington: OMS.

Palma, Néstor. (1973). *Estudio Antropológico de la Medicina Popular de la Puna Argentina*. Buenos Aires: Editorial Cabargón.

Pasel, Susana y Sbornio, Susana. (1982). *Aula Taller*. Buenos Aires: AIQUE.

Pérez de Nucci Armando. (1988). *La medicina tradicional del Noroeste Argentino*. Buenos Aires: Ediciones del Sol.

Pochettino, María Lelia. (1985). *Disemínulos utilizados por aborígenes del Noroeste de la República Argentina*. [Tesis de doctorado] Universidad Nacional de La Plata.

Pochettino, María Lelia y Lema, Verónica Soledad. (2008). La variable tiempo en la caracterización del conocimiento botánico tradicional. *Darwiniana*, 46(2), 227-239.

Pochettino, María Lelia et al. (2008). Conocimiento botánico tradicional, circulación comercial y consumo de plantas medicinales en un área urbana de Argentina. *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas*, 7(3), 141-148.

Pochettino, María Lelia et al. (2017). Los recursos genéticos en Argentina: caminos para su conocimiento, atajos para su acceso y avatares de su gestión. En Alejandro Casas, Juan Torres Guevara y Fabiola Parra (eds.), *Domesticación en el continente americano*, 2 (pp. 4-52). Morelia: Universidad Nacional Autónoma de México.

Portères, Roland. (1961). L'ethnobotanique: place, objet, méthode, philosophie. *Journal d'Agriculture Tropicale et Botanique Appliquée*, 8(4, 5), 102-109.

Reboratti, Carlos. (1997). *De hombres y tierras: Una historia ambiental del Noroeste Argentino. La diversidad ambiental del Noroeste*. Salta: Proyecto Desarrollo Agroforestal en Comunidades Rurales del Noroeste Argentino.

Reboratti, Carlos et al. (2003). Una visión general de la Quebrada. *La Colmena*, 17-46.

Rivera Núñez, Diego et al. (1997). *Las variedades tradicionales de frutales de la Cuenca del Río Segura. Catálogo Etnobotánico (1): Frutos secos, oleaginosos, frutales de hueso, almendros y frutales de pepita*. España: Servicio de Publicaciones, Universidad de Murcia.

Salamanca Castro, Ana Belén y Martín-Crespo Blanco, María Cristina. (2007). El muestreo en la investigación cualitativa. *Nure Investigación*, 27, 1-4.

Sanchez, Sandra y Sica, Gabriela. (1994). Entre la quebrada y los valles, intercambio y producción. Siglos XVI y XVII. En Albeck (ed.), *Taller de Costa a Selva. Producción e intercambio entre los pueblos agroalfareros de los Andes Centro Sur* (pp. 133-152). Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.

Scarpa, Gustavo y Arenas, Pastor. (1996). Especies y colorantes en la cocina tradicional de la Puna jujeña. *Candollea*, 51, 483-514.

Trinidad Medeiros, María Franco. (2010). Historical ethnobotany: an approach through historical documents and their implications nowadays. *Recent developments and case studies in ethnobotany*, 1, 127-142.

Varela, Beatriz et al. (2014). Análisis morfo-anatómico para la evaluación de calidad en muestras comerciales de orégano de la Ciudad de Buenos Aires (Argentina). *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas*, 13(1), 20-30.

Vignale, Nilda Dora. (2002). Relevamiento y análisis exomorfológico y micrográfico de plantas medicinales de la puna y prepuna jujeñas, con especial referencia a la Reserva de Biósfera Laguna de Pozuelos. [Tesis de doctorado] Universidad Nacional de Jujuy.

Vignale Nilda Dora y Gurni, Alberto Ángel. (2007). Aplicaciones de la micrografía en la identificación de especies. En *Actas Primer Simposio Internacional de Investigación*, (pp. 433-444). San Salvador de Jujuy: Universidad Católica de Santiago del Estero.

Vignale, Nilda Dora y Gurni, Alberto Ángel. (2008). Usos tradicionales y caracterización micrográfica de *Calceolaria santolinoides* Kraenzl. (*Scropholuriaceae*), especie medicinal andina de Jujuy (Argentina). *Arnaldoa*, 15(1), 101-108.

Vignale, Nilda Dora y Gurni, Alberto Ángel. (2009). Parámetros micrográficos para identificar doce especies medicinales andinas de Asteraceae de la provincia de Jujuy, Argentina. En Nilda Dora Vignale y María Lelia Pochettino (eds.), *Avances sobre plantas medicinales andinas* (pp. 129-204). San Salvador de Jujuy: CYTED.

Villalba, María Soledad. (2019). Etnovariedades de *Malus domestica* Borkh. (Rosaceae) en la comunidad de Ocumazo (Humahuaca): etnobotánica y criterios de clasificación local. [Tesis de grado] Universidad Nacional de Jujuy.

Villalba, María Soledad y Lambaré, Daniela Alejandra. (2019). Las manzanas en Ocumazo (Jujuy, Argentina) como parte de la diversidad de cultivos tradicionales: usos y percepciones. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica*, 54, 431-449.



## Hacer escuela

Procesos de formación encaminados hacia la construcción y fortalecimiento del Doctorado en Etnobiología y Estudios Bioculturales de la Universidad del Cauca

*Olga Lucía Sanabria Diago, Yohana Orjuela Muñoz y Yordy Werley Polindara Moncayo*

Los semilleros de investigación en Colombia se originaron en la Universidad de Antioquia a partir del año 1996, como una estrategia extracurricular de fomento de la investigación enfocada a estudiantes de diferentes niveles de formación académica.

La historia del Semillero de Investigación en Etnobiología (SIE), tiene como antecedente la creación de la Asociación Nacional de Estudiantes de Ciencias Biológicas (ANECB), que nace por el liderazgo y la organización de los estudiantes de la Licenciatura en Biología de la Universidad del Cauca, pensado como un espacio de formación donde los estudiantes se convirtieran en actores protagónicos de procesos de socialización y participación en eventos académicos en el país, donde se pudieran presentar los trabajos de grado, los procesos de investigación, articulación de esfuerzos académicos entre pares, como también otros mecanismos de participación de los estudiantes en el ámbito del desarrollo científico del país.

La ANECB se consolida como tal durante el primer Congreso Nacional de Ciencias Biológicas, realizado en Popayán en el año 1987. Se organiza por seccionales y en Popayán se constituye la seccional Cauca que en sus inicios estuvo conformada por estudiantes de la Licenciatura en Biología de la Universidad del Cauca (UNICAUCA) y estudiantes de Ecología de la Fundación Universitaria de Popayán (FUP).

Fue una escuela y espacio de crecimiento para estudiantes que en la actualidad siguen aportando a las dinámicas académicas, investigativas y sociales del país como el primer paso a la constitución de los semilleros de investigación en Colombia.

Posteriormente, en el año 1997, la Universidad del Cauca inicia los primeros procesos de socialización de esta nueva estrategia relacionada con los semilleros de investigación, a los cuales se han articulado estudiantes durante sus procesos de formación como el Herbario de la Universidad del Cauca (CAUP) y el Grupo de Educación Indígena, ubicados en el antiguo CIS, lo que actualmente es el Museo de Historia Natural, que desde sus inicios se convirtieron en lugares para el desarrollo de los intereses investigativos de los estudiantes.

Durante los años siguientes se contó con una participación continua de estudiantes en los procesos de investigación, a través de proyectos donde desarrollaban sus trabajos de grado, aportando a la ampliación de los conocimientos especializados sobre diversos temas y que contribuyeron al fortalecimiento de la investigación, la ciencia y la vinculación con los procesos sociales en el departamento del Cauca y el suroccidente colombiano. Así, en el año 2002, COLCIENCIAS (Molineros, 2009), hoy Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, incluyó en el marco de sus programas de fomento una convocatoria de apoyo a los semilleros de investigación en las instituciones de educación superior, como parte de la medición de la producción de los grupos de investigación en las distintas áreas del conocimiento.

En el año 1999 nace la Fundación de la Red Colombiana de Semilleros de Investigación (RedCOLSI), la cual tiene como objetivo

consolidar la formación investigativa y el trabajo en red de semilleros de investigación en Colombia y está conformada por grupos nodales de académicos de cada departamento del país. Quienes anualmente organizan encuentros departamentales, nacionales e internacionales, bajo la coordinación de nodos conformados por instituciones de educación básica, media y superior, adscritos a la RedCOLSI, donde el Semillero de Investigación en Etnobiología (SIE) desde el año 2017 integra el Nodo Cauca, gracias al apoyo y aval del Grupo de Etnobotánicos Latinoamericano (GELA) y la Vicerrectoría de Investigaciones (VRI) de la Universidad del Cauca, Colombia.

En el año 2015 el Grupo GELA, la Sociedad Latinoamericana de Etnobiología (SOLAE), la Sociedad Colombiana de Etnobiología (SCE), la FUP, comunidades afrodescendientes, campesinas, indígenas y un grupo de 60 personas conformado por estudiantes y profesores, realizaron el primer Congreso Latinoamericano y el quinto Congreso Colombiano de Etnobiología en la ciudad de Popayán, Cauca, Colombia. Luego, como resultado de la experiencia organizativa y de participación en este evento, surge la iniciativa de crear el SIE, el cual se consolida el 18 de abril de 2016, mediante la primera Convocatoria de Semilleros, realizada por la VRI de la Universidad del Cauca.

## **Hacer escuela: antecedentes**

Paralelo a la conformación del SIE y teniendo en cuenta ese “hacer escuela” desde la creación del GELA y la electiva en etnobotánica aplicada, dirigida a estudiantes desde los departamentos de biología y antropología de la Universidad del Cauca, se ha venido realizando múltiples procesos investigativos con proyección social desde estos espacios de formación que se caracterizan por reunir un grupo interdisciplinar de estudiantes, docentes y comunidades del suroccidente colombiano, con quienes se establecen relaciones dialógicas que han permitido llevar a cabo múltiples procesos académicos y comunitarios con un enfoque biocultural.

En el marco del cuarto Congreso Latinoamericano de Botánica, que se realizó en la ciudad de Medellín del 29 de junio al 5 de julio de 1986, se creó el GELA como una organización adscrita a la Asociación Latinoamericana de Botánica (ALB), con el auspicio del doctor Enrique Forero, y las magísteres Sonia Lagos-Witte y Olga Lucía Sanabria Diago, incluyendo desde entonces en su programación reuniones satélites, cursos y simposios del GELA. Un año después, se organizó el primer Simposio Colombiano de Etnobotánica que tuvo lugar en la ciudad de Santa Marta del 1 al 4 de septiembre de 1987. En 1999 el Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia, organizó el primer Congreso Colombiano de Botánica, teniendo como sede la ciudad de Bogotá y bajo la coordinación de la Asociación Colombiana de Botánica (ACB).

El GELA (<http://www.ibiologia.unam.mx/gela/>), en 1999, enfocó el concepto de etnobotánica aplicada a los estudios de conservación de las plantas para el desarrollo sostenible en América Latina. En la década del noventa se implementó el tema con varios recursos: se otorgaron fondos europeos GEF, FAO, PNUD para la iniciativa sobre conservación de la diversidad con énfasis en etnobotánica, lo cual permitió realizar varios encuentros de etnobotánicos en España, México, Colombia, Cuba y Ecuador; enfatizando en la importancia de la conservación de flora medicinal y la cultura como una nueva alternativa interdisciplinaria que involucró un conocimiento intercientífico para el desarrollo sostenible con aplicación social en América Latina (Alan, 2003).

Por ello, se consideró la importancia de desarrollar cursos de capacitación y formación educativa en doble vía, para recircular el conocimiento de la vida cotidiana en contextos rurales, identificando sus formas de socialización y apropiación mediante los procesos de dinamización del conocimiento vegetal.

En los países latinoamericanos, la etnobotánica se viene constituyendo como una interdisciplina que pone énfasis en los contextos culturales de las plantas mediante la aproximación teórica a sus formas de conocimientos, usos y manejos, asociada a nuevas

propuestas metodológicas de investigación. A través de estudios de caso y experiencias, tanto locales como regionales que han contribuido a la reflexión sobre la necesidad de construir un contenido temático educativo común para la enseñanza de la etnobotánica en regiones americanas con gran diversidad ecológica, florística y cultural (Chacón et al., 2011; Germosén et al., 1998; Lagos-Witte et al., 2011; Sanabria, 2001, 2006; Sanabria y Balcázar, 2000).

El impacto del desarrollo de la etnobotánica llegó al planteamiento de políticas globales de conservación. De acuerdo con la Meta 13 de la Estrategia Global para la Conservación de las Especies Vegetales, refiere a reducir la pérdida de los recursos vegetales y de los conocimientos, mediante las innovaciones y prácticas de los pueblos locales e indígenas, quienes están contribuyendo con la sostenibilidad, seguridad alimentaria local y la salud (Chacón et al., 2011b; Sharrock, 2012), reconociendo las interrelaciones entre la conservación de la biodiversidad, la diversidad de culturas y las prácticas locales para el uso sostenible. La Meta 13 resalta la importancia de los recursos vegetales, asociados al conocimiento tradicional en las prácticas tradicionales. Así, el GELA es una de las asociaciones que ha contribuido a alcanzar este objetivo, como también las organizaciones indígenas, la UNESCO, PNUD, la FAO y los programas de desarrollo sostenible (FAO, 2005, 2015; Alan, 2003). En 2002, el GELA formuló la Agenda Latinoamericana de Etnobotánica y Botánica Económica Siglo XXI, con componentes de investigación, capacitación, comunicación, divulgación y aplicabilidad de los resultados (Lagos-Witte et al., 2011).

Un grupo de etnobotánicos universitarios a la cabeza de Olga Lucia Sanabria Diago, Nivia Cristina Garzón, Eduino Carbonó y Constanza la Rotta, organizaron varios simposios colombianos de etnobotánica: el primero en Santa Marta en 1987, con el apoyo de la Corporación Araracuara y la Universidad del Magdalena; el segundo se realizó en Popayán en 1989, por la Universidad del Cauca y el tercero en Calima, Darién, Valle del Cauca, organizado con el Instituto para la Investigación y la Preservación del Patrimonio Cultural y Natural del Valle del Cauca (INCIVA) en 1991.

Los etnobotánicos indicados anteriormente, contaron con el apoyo, motivación y participación de Víctor Manuel Patiño y Enrique Forero, además de Luis Eduardo Forero P., Marta Mónica Ruíz y Ana Julia Colmenares de la Universidad del Valle. Posteriormente, en el marco del Proyecto Biopacífico, se realizó el primer Congreso Nacional sobre Biodiversidad en la ciudad de Cali, del cual surgió la especialización en etnobiología como un programa académico de la Universidad del Valle, que duró algunos años y en el cual se graduó German Escobar Berón, quien sería el primer etnobiólogo y parte de la Junta Directiva, hasta la fecha de la SCE.

En 1991 durante el tercer Simposio Colombiano de Etnobotánica y primer Congreso Colombiano de Etnobiología, Cali, Valle, el doctor Víctor Manuel Patiño propone y anuncia como resultados del evento, el nacimiento de la Sociedad firmada por 64 asistentes (Pinto, 1996) y diez años después, en 2011, esta se oficializa como Sociedad Colombiana de Etnobiología, Asociación sin ánimo de lucro (Cruz et al., 2013).

El primer Congreso Colombiano de Etnobiología se realizó en Yanaconas, Valle del Cauca con el apoyo del Proyecto Biopacífico en noviembre de 1995, el segundo Congreso se realizó en Universidad de los Llanos en 1999 y el tercer Congreso Colombiano de Etnobiología en el año 2003, organizado por la Corporación Paralelo, el cuarto en Bogotá, 2013 por la Universidad Javeriana y en 2015 el quinto Congreso Colombiano y cuarto Latinoamericano de Etnobiología en Popayán, organizado por la Universidad del Cauca, GELA y la SCE.

Los primeros eventos contaron con la participación de invitados expertos, tales como los maestros Miguel Ángel Martínez Alfaro, quien motivó el primer grupo de etnobiólogos llamado “Tanta” en Bogotá y al GELA, Colombia en Popayán, Javier Caballero, Abigail Aguilar y José Arellano de México, Sonia Lagos-Witte de Honduras, Wade Devis y W. Prance de Estados Unidos, Hernando García Barriga, Fernando Urrea y Álvaro Fernández Pérez de Colombia, así como Richard Cooke de Inglaterra, entre otros, que fortalecieron desde los inicios el desarrollo de la etnobiología. Una vez creada la ACB.

La formación en etnobotánica en Colombia ha partido de los estudios de caso, experiencias en campo, trabajos de grado y proyectos específicos generados en las universidades, especialmente sobre biodiversidad, mayoritariamente presentados oralmente y expuestos en carteles en los diferentes eventos académicos de las sociedades científicas, espacios como los congresos que reúnen profesores y una cantidad significativa de estudiantes de los programas de biología, ecología, educación y antropología, procesos de socialización y circulación del conocimiento especializado generados en las universidades. Así, se han realizado mediante la coordinación del grupo GELA dirigido por la profesora Olga Lucia Sanabria Diago y su equipo de la Universidad del Cauca, cursos precongreso, congresos, simposios y reuniones satélite de etnobotánica aplicada a diferentes temáticas y enfoques como etnoecología, biocultura, plantas comestibles, plantas medicinales, agrobiodiversidad, métodos cualitativos, cuantitativos aplicados y diálogo de saberes.

Una vez reconstituida la ACB, las reuniones de etnobotánica formaron parte de la programación desde el primer Congreso Colombiano de Botánica en Bogotá, segundo y octavo Congreso Latinoamericano en 2002 en Cartagena, Bolívar; tercer Congreso, Popayán, Cauca en 2004; cuarto Congreso en Medellín, Antioquia 2007; quinto Congreso, Pasto, Nariño 2009; sexto Congreso, Cali, 2011; séptimo Congreso, Ibagué, Tolima, 2013; octavo Congreso, Manizales, Caldas, 2015; noveno Congreso, Tunja, Boyacá, 2017, y décimo Congreso, Florencia, Caquetá, agosto de 2019.

## **El Doctorado en Etnobiología y Estudios Bioculturales**

Mediante la Resolución N° 10.696 del 1 de junio de 2016 del Ministerio de Educación, se crea en Colombia el primer Doctorado en Etnobiología y Estudios Bioculturales, asociado al Departamento de Biología de la Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y de la

Educación (FACNED) de la Universidad del Cauca, con el apoyo de la SOLAE y GELA.

La SOLAE se fundó en julio del 2008 durante el décimo primer Congreso Internacional de Etnobiología, en Cusco, Perú. Hasta llegar al cuarto congreso en Popayán-Universidad del Cauca, grupo GELA y SCE en 2015, fortaleció un proceso que desde México se venía trabajando con los doctores Arturo Argueta Villamar, Ramón Mariaca Méndez, Víctor Manuel Toledo Manzur y Abigail Aguilar Contreras, entre otros colegas de la etnobiología. Sin embargo, en la década de los noventa y mediante cursos de etnobotánica en los diferentes Congresos de ALB, Sonia Lagos-Witte, Olga Lucía Sanabria Diago, Javier Caballero, Miguel Ángel Martínez Alfaro y Abigail Aguilar, con el apoyo permanente de Enrique Forero y otros colegas del GELA, fortalecieron el desarrollo de cursos cortos y una propuesta de Maestría en Etnobotánica que fue el preámbulo del Doctorado en Etnobiología y Estudios Bioculturales existente (Mgahinga y National, 1996; Cunningham, 2001; Lagos-Witte et al., 2011).

La Universidad del Cauca en 2016, realiza una convocatoria para el fortalecimiento de los programas de posgrado y es así como Olga Lucía Sanabria Diago con los profesores del Programa Biología, Apolinar Figueroa y Diego Macías Pinto, presentaron ante las diversas instancias el programa doctoral que previamente se desarrolló mediante mesas de trabajo en Popayán con profesores de la Facultad de Ciencias Sociales como Hugo Portela, Carlos Osorio, Tulio Rojas; en Ciencias Agrarias con Luis Alfredo Londoño y en Ciencias Económicas y Contables con Bernardo Javier Tovar y varios invitados representantes de pueblos indígenas, investigadores nacionales e internacionales.

Actualmente el doctorado cuenta con un grupo de 18 estudiantes que hacen parte de las seis cohortes que han sido ofertadas anualmente desde el año 2017 a la fecha. Los estudiantes de la primera cohorte fueron los mentores para el grupo de estudiantes, profesores y comunidades que iniciaron el SIE.

## Política de semilleros en la Universidad del Cauca

En el año 2017, la VRI convoca a todos los semilleros de la Universidad del Cauca al Primer Encuentro de Semilleros de Investigación para trabajar en la construcción de la Política Integral de Semilleros de Investigación (PISI). Materializándose mediante el Acuerdo del Consejo Superior 051/2018, cuyo objetivo se fundamenta en institucionalizar los semilleros dentro del Ecosistema de Ciencia, Tecnología e Innovación como una alianza entre Universidad, Estado, Empresa y Sociedad que es manejada desde la División de Gestión de la VRI que sigue apoyando, asesorando y respaldando la creación y actualización de semilleros dentro de la Universidad del Cauca.

En esta dinámica de apoyo e interacción de los semilleros de investigación se han llevado a cabo encuentros de semilleros entre 2017-2018; de la misma forma se desarrolló el primer Campamento de Semilleros de Investigación de la Universidad del Cauca, realizado en noviembre del año 2019, cuyo objetivo general estuvo dirigido a “fomentar la ciencia, tecnología e innovación de los Semilleros de Investigación de la Universidad del Cauca, generar espacios que fortalezcan la interacción social de los semilleros y propiciar el intercambio, reflexión y apropiación de la investigación como experiencia de formación integral de los estudiantes de semilleros, entre otros” (VRI, 2019), donde el SIE obtuvo importantes reconocimientos a partir de la socialización de resultados de investigación en el marco de proyectos adscriptos a la VRI.

El SIE representa el primer punto de partida en una relación horizontal de diálogo de saberes inter-científico entre distintos niveles de formación, aprendizaje e investigación, donde participan estudiantes de pregrado de los programas de Biología con la electiva de Etnobotánica Aplicada; Antropología con las electivas de Etnobotánica, Etnociencias, Naturaleza y Cultura; Maestría en Biología con el seminario electivo Territorio y Diversidad Biocultural y el Doctorado en Etnobiología y Estudios Bioculturales. También el Semillero en este

trabajo colectivo y dialógico ha logrado establecer redes de trabajo con la Red Sin Fronteras de Estudiantes de Etnobiología (ReSiFEE), la Red Colombiana de Estudiantes de Botánica (RECEB), el GELA, RedCOLSI, SOLAE y el Semillero de Polen y Semillas de la Agrobiodiversidad, asociado al departamento de Biología de la Universidad del Cauca.

En los últimos cinco años los integrantes del SIE han participado en modalidad de asistentes, organizadores y ponentes en eventos académicos como el cuarto Congreso Latinoamericano y quinto Colombiano de Etnobiología (2015); quinto Congreso Latinoamericano y segundo Ecuatoriano de Etnobiología (2017); sexto Congreso Latinoamericano de Etnobiología (2019); noveno Congreso Colombiano de Botánica (2017); décimo Congreso Colombiano de Botánica (2019); décimo Congreso Mexicano de Etnobiología (2016); décimo primer Congreso Mexicano de Etnobiología (2018); décimo segundo Congreso Latinoamericano de Botánica (2018); segundo Encuentro Nacional de Museos de Ciencias e Historia Natural (2017); primer Simposio Brasileiro de Etnobiología y Etnoecología (2016); Congreso Mundial de la Naturaleza (2016) en Hawai'i, primer Encuentro de Semillero de Investigación Unicauca (2017); segundo Encuentro de Semilleros de Investigación Unicauca (2018); primer Campamento de Semilleros de Investigación Unicauca (2019); segundo Campamento de Semilleros de Investigación Unicauca (2022), donde se contó con una destacada participación, obteniendo el primer y segundo puesto a las mejores presentaciones de resultados de proyectos de investigación con las propuestas “Avifauna y saberes tradicionales de la comunidad campesina de Gabriel López, Cauca, Colombia” y “Métodos aplicados a la investigación etnobiológica de la biodiversidad” respectivamente, los cuales están adscritos a la VRI de la Universidad del Cauca; Encuentro Internacional Minga para la Paz, el buen vivir y la no violencia (2017); décimo séptimo Congreso Colombiano de Antropología (2019); primer Coloquio Perspectivas y Diálogos sobre Etnobiología y los Estudios Bioculturales (2018); segundo Coloquio diálogos sobre culturas, naturalezas y territorios bioculturales:

experiencias Colombia, México y Ecuador (2019); primer Encuentro de Coordinadores de Semilleros de Investigación Universidad del Cauca (2019); participación en el segundo Encuentro Latinoamericano de Semilleros, Grupos y Líderes de Investigación (2019), a través del financiamiento obtenido tras ganar la “Convocatoria para apoyar la movilidad de tres estudiantes de semilleros de investigación de la Universidad del Cauca”, que se realizó en la ciudad de Puebla, México, convocatoria emitida por la VRI de la Universidad del Cauca; el décimo primer Encuentro Departamental de Semilleros de Investigación (2017), entre otras. Eventos académicos en los cuales se ha compartido y socializado la experiencia de trabajo realizado en las diversas líneas de investigación que hacen parte de su ámbito de acción.

La formación, capacitación, homologaciones de materias y estimulación del aprendizaje para la investigación es el eje principal de trabajo del SIE, ya que mediante la realización de distintos cursos, seminarios de corta y larga duración, ha sido posible crear y fortalecer líneas de investigación en los campos de la etnobotánica, etnociencias, fitoquímica, bioeconomía, etnoeducación, etnozoología, etnomicología, ilustración científica, botánica, agrobiodiversidad, que son coordinadas por expertos locales, nacionales e internacionales de cada una de estas áreas del conocimiento (Sanabria, Orjuela y Polindara, 2021), las cuales se han fundamentado desde la realización de los siguientes cursos: Histología y anatomía de plantas medicinales de interés agroindustrial y silvestres (2017); primer Curso de Ilustración Científica (2017); primer Curso de Etnomicología: técnicas para el estudio de macrohongos (Ascomycota y Basidiomycota) de uso sociocultural (2017); segundo Curso de Etnomicología: métodos de investigación en Etnobiología (2020); primer Curso de Etnozoología: interacciones humano-fauna y los estudios bioculturales (2018); Seminario Patrimonio Zoocultural Etnobiológico (2019); Seminario Biodiversidad y medicina: fármacos, fitofármacos y plantas medicinales (2019); Seminario Interculturalidad y diálogo de saberes: reflexiones metodológicas (2019); La Agroecología en la Agricultura

tradicional (2021) y el seminario Hacia un humanismo ampliado: aspectos de la interacción entre humanidades y biología (2021).

En este sentido, las líneas de investigación establecidas por el Semillero de Investigación en Etnobiología parten de cada uno de los cursos y seminarios antes mencionados, cada una de las líneas de investigación cuenta con coordinadores quienes tienen bajo su responsabilidad el fortalecimiento de cada línea a través de actividades de investigación, circulación del conocimiento, asesoría de trabajos de grado en la modalidad de investigación, innovación, exposiciones artísticas y publicaciones, entre otras.

Las siguientes son las líneas con las que cuenta el SIE y sus actuales coordinadores:

- *Etnobotánica*  
Coordinadora: Olga Lucía Sanabria Diago  
Universidad del Cauca, Departamento de Biología de la Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y de la Educación-FACNE. Grupo Etnobotánico Latinoamericano GELA  
oldiago@unicauca.edu.co
- *Antropología: pueblos, plantas y culturas*  
Coordinadora: Yohana Orjuela Muñoz  
Universidad del Cauca, Departamento de Antropología, Doctorado en Etnobiología y Estudios Bioculturales, Grupo Etnobotánico Latinoamericano GELA  
yorjuela@unicauca.edu.co
- *Fitoquímica: investigación química y farmacológica*  
Coordinador: Ricardo Reyes Chilpa  
Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Química  
chilpa@unam.mx
- *Etnozoología*  
Coordinador: Eraldo Medeiros Costa Neto

Universidad Estatal de Feira de Santana, Brasil  
eraldont@hotmail.com

- *Etnoeducación*

Coordinadores: Ernesto Hernández Bernal, Isabel Cristina Vasco Bastidas

Universidad del Cauca, Grupo Etnobotánico Latinoamericano GELA, Grupo de Estudios en Educación Indígena y Multicultural GEIM, Programa Licenciatura en Etnoeducación Unicauca  
hbernal@unicauca.edu.co  
ivasco@unicauca.edu.co

- *Ilustración científica*

Coordinadores: Yordy Werley Polindara Moncayo y Andrés Díaz Muñoz

Semillero de Investigación en Etnobiología-SIE de la Universidad del Cauca yordwerd@unicauca.edu.co  
semilleroetnobiologia@unicauca.edu.co  
Departamento de Diseño, Facultad de Artes de la Universidad del Cauca  
andresdiazm@unicauca.edu.co

- *Etnomicología*

Coordinadora: Aída Marcela Vasco Palacios

Escuela de Microbiología, Universidad de Antioquia UdeA, Medellín, Grupo de Microbiología Ambiental-BioMicro  
aida.vasco@udea.edu.co

Los proyectos de investigación de convocatorias, tanto internas como externas, en los cuales ha participado el SIE hacen parte de uno de los ejes que tiene como principal herramienta la aplicación de múltiples conceptos, metodologías y reflexiones sobre el quehacer investigativo biocultural, donde se generan obras de arte: cosmovisiones y naturalezas, ilustraciones científicas, publicación de artículos, libros, capítulos de libros como productos de circulación

del conocimiento en diferentes esferas sociales, interacción comunitaria, homologaciones de materias en el Programa de Biología, planes coterminales como una opción de grado, productos de ciencia y tecnología, cursos, seminarios, programas radiales, capacitación y formación de jóvenes investigadores y estudiantes de doctorado y posdoctorado con proyección social, dirigidos a apoyar y respaldar procesos de resistencia, protección y pervivencia de los conocimientos de los pueblos indígenas, afrodescendientes y campesinos que se asocian al contexto biodiverso e intercultural del suroccidente colombiano y el departamento del Cauca.

Algunos de los proyectos vigentes que actualmente están terminando o en desarrollo se relacionan a continuación:

*Tabla 1. Proyectos de investigación internos y externos del Semillero de Investigación en Etnobiología-SIE, el GELA y el Doctorado en Etnobiología y Estudios Bioculturales*

ID	Nombre del proyecto	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Estado
4655	Valoración socioecológica de los agroecosistemas tradicionales para la conservación de los recursos fitogenéticos en zonas paramunas del municipio de Totoró-Cauca	15/01/2018	15/07/2019	Terminado
4747	Biodiversidad a nivel local para la conservación biocultural en el departamento del Cauca	12/04/2019	12/04/2020	Terminado
4851	La Jigrapucha de la conservación: Tejiendo vínculos culturales para la conservación de la agrobiodiversidad en el Municipio de Puracé Cauca	5/07/2019	5/07/2022	En Ejecución
4940	Rutas de protección biocultural de semillas tradicionales nativas y criollas en el Resguardo de Puracé, Cauca	27/05/2019	27/05/2020	Terminado
18-18-IAVH-075FN	Rutas de bioconocimiento: protección de las plantas medicinales que caminan el territorio ancestral Nasa de Tierradentro (Cauca-Colombia)	14/06/2018	15/06/2019	Terminado

Fuente: Sistema de información, Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad del Cauca, 2021.

## Publicaciones

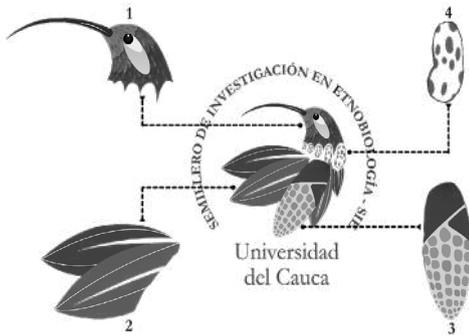
Figura 1. Algunas publicaciones del Semillero de Investigación en Etnobiología-SIE, el GELA y el Doctorado en Etnobiología y Estudios Bioculturales



Nota: las imágenes representan publicaciones del GELA.  
Elaboración propia, 2020.

En el año 2016, tras la realización de una consulta interna del SIE, se acordó que los elementos que constituirían el imagotipo, imagen representativa de la identidad del Semillero fueran: 1. El colibrí (la relación entre el ser humano y el conocimiento de la medicina tradicional); 2. Las hojas de coca (símbolo de alimento, medicina, identidad y espiritualidad cultural); 3. El maíz capio (conocimiento sobre los sistemas agrícolas tradicionales de los pueblos andinos, amazónicos y del Pacífico); y 4. El frijol cachea (prácticas agrícolas, la seguridad alimentaria y el buen vivir), porque son elementos fundamentales en las cosmovisiones de comunidades indígenas, negras y campesinas del departamento del Cauca como región Andina, Amazónica y el Pacífico.

Figura 2. Imagotipo del SIE



Nota: Imagotipo del SIE de la Universidad del Cauca.

Elaborado por Juan Carlos Peña Marín y digitalizado por Frances Augusto Astaiza Perafán, 2017.

En coherencia con los elementos del imagotipo del Semillero de Investigación en Etnobiología, la misión está enfocada en promover espacios y fortalecer el espíritu inter-científico para aprender a hacer investigación biocultural con enfoque transdisciplinar, mediante el saber y aprender a hacer investigación en el proceso de formación y

educación básica, media y superior con bioética del quehacer académico que a futuro permita materializar un espacio dialógico entre comunidades indígenas, campesinas, afrodescendientes, estudiantes de los diferentes niveles de formación y profesores para acercarnos a una realidad académica y cultural que sea transversal entre los distintos conocimientos y saberes socioculturales asociados a la naturaleza.

El Semillero de Investigación en Etnobiología está conformado por estudiantes de diferentes niveles de formación académica, de pregrado, maestría, doctorado y posdoctorado; constantemente abre convocatorias para incorporar nuevos integrantes, entre quienes se resalta la participación de estudiantes de pre y posgrado de la Universidad del Cauca e instituciones académicas que pertenecen al GELA, el cual está escalonado como A, según la convocatoria de medición de grupos de investigación, hecha por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación en el año 2022. También se resalta la alianza con otros grupos de interés como el Semillero de Investigación en Etnobiología de la Universidad del Tolima, Semillero Polen y Semillas de la Agrobiodiversidad de la Universidad del Cauca, entre otros que se caracterizan por tener un grado de sensibilidad, observación, respeto, motivación, entusiasmo por la formación investigativa sobre la biodiversidad y la cultura.

El SIE realiza diversas actividades enfocadas hacia sus áreas de investigación como la etnobotánica, etnozooloía, etnomicología, ilustración científica, economía verde, agrobiodiversidad y etnoeducación, entre las cuales tenemos:

1. Interacción con el GELA, el Doctorado en Etnobiología y Estudios Bioculturales, la Red Colombiana de Semilleros de Investigación-RedCOLSI (Nodo Cauca), la Red Sin Fronteras de Estudiantes de Etnobiología, la Red Colombiana de Estudiantes de Botánica, la Sociedad Colombiana de Etnobiología, la Sociedad Brasileña de Etnobiología, la Sociedad

Ecuatoriana de Etnobiología y la Sociedad Latinoamericana de Etnobiología.

2. Acercamiento entre la academia y las comunidades indígenas, afrodescendientes y campesinas de Colombia, alrededor de las diversas formas de conocimiento promoviendo el diálogo de saberes bajo principios éticos.
3. Trabajos de investigación, prácticas de campo, formulación de cursos de capacitación, formulación de áreas de investigación, presentación de proyectos, participación en eventos científicos: locales, nacionales e internacionales.
4. Trabajo con estudiantes de escuelas, universidades y organizaciones indígenas, campesinas y afrodescendientes como estrategia de interacción social.
5. La participación en proyectos de investigación de la Vicerrectoría de Investigaciones, campamentos, cursos y encuentros de semilleros de investigación de la Universidad del Cauca.
6. Curso de extensión y proyectos mediante los cuales se puedan realizar procesos de homologación de áreas de interés personal (AIP) y electivas de acuerdo al reglamento estudiantil del respectivo programa académico.

Finalmente, el Semillero representa un espacio extracurricular, donde participan estudiantes de pregrado, posgrado, profesores y miembros de comunidades indígenas y locales en las diferentes áreas de investigación de las ciencias biológicas, económicas, educativas, agrarias y antropológicas, entre otras, que fortalecen programas y proyectos de investigación, ligados al GELA, mediante la coparticipación y redes de trabajo con la Maestría en Biología, los Programas de Biología, Antropología, Etnoeducación y el Doctorado en Etnobiología y Estudios Bioculturales de la Universidad del Cauca, en donde sus estudiantes de maestría y doctorado hacen las veces de

mentores de los estudiantes de pregrado con el soporte de profesores y de los miembros de la SOLAE.

## **Dinámica desde el Programa de Antropología**

Como parte de las actividades de dinamización del SIE, se ha trabajado en ampliar las interacciones entre estudiantes de los programas de pregrado, posgrado y docentes; de esta manera, desde el programa de Antropología, a través de los seminarios electivos en Naturaleza y Cultura, Etnobotánica y Etnociencias, se han propiciado escenarios de encuentro interdisciplinarios fortaleciendo las relaciones, el diálogo y el intercambio, a través de la participación e integración de un buen número de estudiantes de antropología a las dinámicas del semillero, generando espacios de trabajo colaborativo, participación en eventos académicos, proyectos de investigación y cada vez más espacios de trabajo conjunto con la participación de todos.

Estos seminarios electivos se presentan como una alternativa de flexibilización curricular que permite hacer una oferta de contenidos específicos sobre las necesidades particulares de la formación de los estudiantes, viendo en ellos la oportunidad para conectar los procesos de formación académica con los procesos de investigación e interacción social, con el fin de lograr una complementariedad tendiente hacia la integralidad y formación holística de los estudiantes.

### ***Seminario de Etnobotánica***

Este seminario se plantea como un espacio para el conocimiento y análisis de una interdisciplina que se encuentra situada entre la botánica y la antropología, apoyada sobre la base del conocimiento tradicional de las comunidades locales que aportan sus experiencias para el análisis de las múltiples relaciones que establecen los seres humanos con la naturaleza, particularmente con las plantas. Partiendo de los planteamientos del agrónomo mexicano Efraím

Hernández Xolocotzi, la etnobotánica se puede definir como “el campo científico que estudia las interrelaciones que se establecen entre el hombre y las plantas, a través del tiempo y en diferentes ambientes” y que “las interrelaciones hombre-planta... están determinadas por dos factores: a) el medio (condiciones ecológicas) y b) por la cultura” (1985).

En este seminario se resalta uno de los principales objetivos de la etnobotánica, que, situada en el marco de las etnociencias, intenta dar cuenta de los diversos sistemas de conocimiento a través del cual las sociedades ordenan, clasifican y comprenden la naturaleza y el medio en el que viven y muy específicamente el universo vegetal que los rodea. El interés principal del seminario es brindar a los estudiantes las herramientas teóricas y metodológicas que les permita acercarse a las diversas formas cómo se construyen las relaciones simbólicas, culturales, sociales, políticas e históricas que se unen para dar forma al conjunto del escenario de uso y manejo de plantas por grupos sociales determinados, planteando a la etnobotánica como un campo de estudio integrador de elementos que conforman el contexto social ligado al conocimiento, uso, manejo y conservación de las plantas y todas las dinámicas sociales y culturales que surgen de la relación ser humano-naturaleza.

### ***Seminario de Etnociencias***

Este seminario se preocupa por abordar a la etnociencia desde una perspectiva histórica, teniendo en cuenta que su surgimiento es el resultado de múltiples investigaciones antropológicas durante el siglo XX en diversas sociedades no occidentales y no practicantes de la ciencia con lógica occidental, de las cuales se evidencia y resalta que en todas las culturas existe un interés por conocer y por aplicar los conocimientos adquiridos a diversos campos de la actividad humana, por ejemplo en la medicina, la botánica, la astronomía, la zoología, entre otras.

Tiene como principal objetivo brindar a los estudiantes conocimientos básicos sobre el proceso histórico y el desarrollo de esta área de estudio desde una construcción transdisciplinaria (Pérez y Argueta, 2019), teniendo en cuenta las perspectivas de investigación en campos como la etnobiología, la etnobotánica, la etnozología, la etnomedicina, la etnolingüística, la etnoeducación, la etnopsiquiatría, entre otras. Abordando aspectos conceptuales, teóricos y metodológicos que ayudan a comprender el sentido de los estudios en etnociencia y su aplicación y abordaje desde la antropología, a partir de una mirada analítica, reflexiva y crítica frente a los contextos actuales donde están emergiendo nuevos paradigmas y se visibilizan otras posibilidades de conocer.

### ***Seminario Naturaleza y Cultura***

El principal propósito de este seminario es abordar los debates planteados desde la antropología sobre la relación naturaleza-cultura, creando espacios de análisis de estas discusiones que actualmente se desarrollan en el marco de la interdisciplinariedad, transdisciplinariedad y la comprensión holística del mundo.

También busca conocer el surgimiento y los procesos históricos del desarrollo de los principales planteamientos académicos sobre el tema naturaleza-cultura, llegando a las propuestas y reflexiones actuales que plantean superar divisiones y rupturas epistemológicas de la ciencia occidental, hacia el entendimiento del tema de manera relacional, reconociendo que la biodiversidad es el resultado de las interacciones bioculturales y que en este sentido se puede hablar de naturalezas en correspondencia con las configuraciones culturales y los procesos de apropiación simbólica de los elementos de la naturaleza.

En el marco de los procesos de formación, investigación e interacción académica, se cuenta con la presentación de trabajos de grado en antropología enfocados desde los análisis de la etnoecología, la etnobiología, la etnobotánica y los estudios bioculturales. Es

importante resaltar las posibilidades de intercambio entre programas académicos que brinda la Universidad del Cauca y que se hacen posibles a través de la participación de los estudiantes en los diversos semilleros de investigación, en este caso el SIE que actualmente cuenta con estudiantes de los programas de Biología, Antropología, Diseño Gráfico, Contaduría, Administración de empresas, Licenciatura en Ciencias Naturales, Matemáticas, Geografía. Reconociendo que en esos intercambios se construyen los diálogos necesarios para la formación interdisciplinaria y los aportes hacia la comprensión de las complejidades bioculturales que hacen parte de nuestros campos de estudio.

## **Bibliografía**

Agricultura-FAO, O. de la N. U. para la A. y la. (2015). *Comida, territorio y memoria: situación alimentaria de los pueblos indígenas colombianos*. Bogotá: M. Nieto Ed.

Alan, H. (2003). Medicinal plants and conservation: issues and approaches. *People and Plants*, 1-51.

B. Cunningham, A. (2001). *Applied ethnobotany people, wild plant use y conservación*. 2nd edition. Estados Unidos: M. Walters Ed.

Chacón, P. et al. (2011a). Manual para la implementación de la “Estrategia Global para la Conservación de las Especies Vegetales” (EGCEV) en América Latina: El aporte de la Red Latinoamericana de Botánica al objetivo 1, meta 2. Santiago: Red latinoamericana de botánica (RLB).

- Cruz, M. P. et al. (2013). IV Congreso Colombiano de Etnobiología. En M. P. Cruz et al. (eds.), pp. 1-159. Cali, Colombia.
- FAO. (2005). *Building on gender, agrobiodiversity and local knowledge*.
- Germosén-Robineau, L. et al. (1998). *Farmacopea vegetal Caribeña*. Santo Domingo, República Dominicana: L. Germosén-Robineau Eds.
- Hernández Xolocotzi, E. (1985). *Lecturas en Etnobotánica* (1). México.
- Lagos-Witte, Sonia et al. (eds). (2011) Manual de Herramientas Etnobotánicas relativas a la Conservación y el Uso Sostenible de los Recursos Vegetales. Una contribución de la Red Latinoamericana de Botánica a la Implementación de la Estrategia Global para la Conservación de las Especies Vegetales hacia el logro de las Metas 13 y 15. Santiago: Red Latinoamericana de Botánica.
- Mgahinga, G. y National, P. (1996). Conservation through community use of plant resources. *People and Plants*, 49 (December).
- Molineros Gallón, L. F. (2009). *Orígenes y dinámica de los semilleros de investigación en Colombia*. Popayán, Cauca: Universidad del Cauca.
- Pérez Ruiz, M. L. y Argueta Villamar, A. (2019). *Etnociencias, interculturalidad y diálogo de saberes en América Latina: investigación colaborativa y descolonización del pensamiento*. 1ª ed. Ciudad de México, México: Conacyt.
- Pinto Forero, L. E. (1996). I Congreso Colombiano de Etnobiología. *CESPEDESIA*, 21(0121-0866), 1-551. <https://www.inciva.gov.co/storage/Clientes/INCIVA/Principal/imagenes/contenidos/13258-CESPEDESIA Vol 21 No 67 Ene - Jul 1996-.pdf>

Sanabria Diago, Olga Lucia. (2001). *Manejo Vegetal en Agroecosistemas Tradicionales de Tierradentro, Cauca, Colombia*. Popayán: Universidad del Cauca.

Sanabria Diago, Olga Lucia. (2006). *Manejo de germoplasma nativo en agroecosistemas tradicionales de la región Andina de Tierradentro, Cauca, Colombia, Suramérica*. Universidad Nacional Autónoma de México.

Sanabria Diago, Olga Lucia y Balcázar, F. de M. (2000). *Plantas Comestibles de Tierradentro, Cauca, Colombia*. 1ª ed. Popayán, Colombia.

Sanabria Diago, Olga Lucia, Orjuela Muñoz, Y. y Polindara Moncayo, Y. W. (2021). Boletín de Investigación en Etnobiología. *Boletín de Investigación en Etnobiología*, 1(69).

Sharrock, S. (2012). *Estrategia mundial para la conservación de las especies vegetales*. Botanic Gardens Conservation International.

Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad del Cauca. (19 de abril de 2018). Encuentro Interno de Semilleros de Investigación Unicauca. <http://www.unicauca.edu.co/versionP/eventos/encuentro/encuentro-interno-de-semilleros-de-investigaci%C3%B3n-unicauca-2018-0>

Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad del Cauca. (8 de abril de 2019). Primer Encuentro Interno de Mentores de Semilleros de Investigación. <https://www.unicauca.edu.co/versionP/eventos/encuentro/primer-encuentro-interno-de-mentores-de-semilleros-de-investigaci%C3%B3n>

Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad del Cauca. (13 de noviembre de 2019). Primer Campamento de Semilleros de Investigación. <https://www.unicauca.edu.co/versionP/eventos/otros/primer-campamento-de-semilleros-de-investigaci%C3%B3n>

Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad del Cauca. (20 de junio de 2019). Encuentro de Coordinadores de Semilleros de Investigación. <https://www.unicauca.edu.co/versionP/eventos/encuentro/encuentro-de-coordinadores-de-semilleros-de-investigaci%C3%B3n>



## **Parte II**



# El manejo y domesticación de la biodiversidad como legado biocultural

*Alejandro Casas*

## **¿Patrimonio o legado biocultural?**

De acuerdo con la Real Academia Española (RAE), el término patrimonio se refiere a la “hacienda o bienes de una persona que se adquieren de los ascendientes”. Es decir, el concepto incluye como idea principal que los bienes a los que hace referencia se heredan o se transfieren intergeneracionalmente. Pero el término es desafortunado cuando se refiere a aspectos bioculturales por dos razones principales. La primera es la que concierne a la idea de “bienes”, generalmente entendidos como objetos materiales, aunque también pueden incluirse bienes inmateriales, que en el caso que discutiremos se incluyen aspectos culturales intangibles. En un contexto biocultural, las sociedades humanas obtienen y transforman componentes de la naturaleza definidos como bienes; estos componentes pueden ser biológicos (la diversidad biológica) o fisicoquímicos (por ejemplo, agua y minerales). También es claro que los conocimientos, las técnicas, las visiones del mundo que emergen de la interacción con la naturaleza son parte de ese legado inmaterial, al que se hace referencia en la definición. Pero las sociedades interactúan no solo con componentes y objetos, también lo hacen con procesos que ocurren en los

ecosistemas. Ejemplos de estos procesos son la producción primaria que transforma la energía lumínica en energía química y biomasa; los ciclos biogeoquímicos; los procesos ecosistémicos que influyen sobre la regulación de la erosión de suelos; la retención y el drenaje de agua que, a su vez, regulan efectos de sequías e inundaciones; los procesos reguladores de microclimas y de los climas a escala global; las interacciones bióticas como la polinización, la dispersión de semillas y la facilitación del establecimiento y sobrevivencia de nuevos organismos en los ecosistemas; las redes tróficas de herbívoros, insectívoros y carnívoros cuya existencia es crucial en la regulación de plagas en los sistemas de producción, así como de enfermedades que causan estragos a las sociedades. Todos estos procesos tienen una extraordinaria importancia en la vida de las sociedades y no son *sensu stricto* bienes en el sentido patrimonialista. Son fenómenos sobre los cuales las sociedades han desarrollado conocimientos y estrategias para manejarlos, involucra a los seres vivos y a los sistemas en los que interactúan y son, por lo tanto, parte importante del legado biocultural. Es decir, al referirse a bienes el concepto de patrimonio es desafortunado porque no solo se legan elementos, sino también procesos ecosistémicos, y conocimientos, técnicas, estrategias sobre ellos que influyen en el contexto natural y cultural en el que vive una sociedad (Casas et al., 2001, 2014, 2017a).

La segunda idea desafortunada es la que se refiere al patrimonialismo asociado al término y que tiene implicaciones de dominación, bajo diferentes modalidades, desde la dominación patriarcal más simple hasta otras formas de gobierno oligárquico basadas en el poder patrimonial. Aunque la RAE no establece un género en los ascendientes, la raíz de la palabra remite a una idea patriarcal de la herencia referida. Y, contrario a esta idea, el manejo y la domesticación de la biodiversidad, a los que nos referiremos en este capítulo, son resultado de experiencias que no distinguen género, por el contrario, los incluyen a todos, tanto en las prácticas como en la transmisión de experiencias (Haaland, 1995; Jain, 2000; Hodder, 2005; Bharucha y Pretty, 2010; Casas et al., 2014; Norwood, 2014).

Reivindicaré aquí la noción de que tanto los elementos como los procesos que los generan son guiados por seres humanos, sin etiquetar su género y que se transmiten a lo largo del tiempo, entre generaciones. El concepto de patrimonio es una metáfora relacionada con bienes, pero pondré énfasis en los procesos y en los conocimientos y técnicas que las culturas han generado para manejarlos y modularlos, es decir, en bienes y en procesos, así como en los aspectos materiales e inmateriales de la interacción entre seres humanos y naturaleza. En mi opinión es más apropiado utilizar el término “legado” en vez de patrimonio, entendiendo como legado, “aquello que se deja o transmite a los sucesores, sea cosa material o inmaterial”. Y a esta definición de la RAE debemos agregar que lo que se transmite pueden ser cosas o procesos, símbolos y representaciones, conocimientos y técnicas.

El legado al que nos referiremos en este capítulo es biocultural, en virtud de que los elementos y procesos que se legan resultan de una íntima interacción entre naturaleza y cultura (Maffi, 2005; Boege, 2008; Toledo y Barrera, Bassols, 2008; Maffi y Woodley, 2010; Casas y Vallejo, 2019). Tal interacción es el resultado de una larga historia de la naturaleza que ha contextualizado la cultura de forma dinámica y, a su vez, la diversidad biológica y de ecosistemas que ha sido moldeada por la cultura a lo largo de su historia, y que ha implicado la transformación de la naturaleza y su adecuación a propósitos culturales. Específicamente, por naturaleza nos referiremos aquí a la biodiversidad, un concepto suficientemente incluyente pues comprende la diversidad de seres vivos a diferentes escalas de organización, así como la diversidad de los ecosistemas en los que habitan esos seres vivos (Walker, 1992; Gaston y Spicer, 2013). Al incluir la diversidad de ecosistemas el concepto hace referencia a lo vivo y a lo no vivo.

Es importante advertir que la biodiversidad en un sentido amplio no es resultado de procesos bioculturales, la inmensa riqueza de sus componentes es resultado de procesos biológicos, ecológicos y evolutivos que han ocurrido en el planeta por entre 4,3 y 3,8 miles de millones de años (Dodd et al., 2017), independientemente de

la existencia de procesos culturales. Los procesos culturales aparecieron muy recientemente en la historia de la vida en la tierra, hace aproximadamente entre 2,6 y 1,6 millones de años si consideramos como primeras evidencias de cultura las herramientas más antiguas elaboradas por el *Homo habilis* (Tattersall y Schwartz, 2009; Stout, 2008), o alrededor de 1 millón de años si consideramos como tales las herramientas y las formas de uso del fuego practicadas por el *Homo erectus* (Cela-Conde y Ayala, 2018).

Las interacciones de los seres humanos con los ecosistemas y la biodiversidad hoy han alcanzado un impacto negativo dramático. El Millennium Ecosystem Assessment (MEA, 2005) y estudios más recientes (Barnosky et al., 2012) han estimado que aproximadamente la mitad de la superficie de los ecosistemas terrestres ha sido transformada drásticamente por los seres humanos. La historia de este impacto es larga, pero los estudios arqueológicos detectan que son más visibles con el sedentarismo y el surgimiento de asentamientos humanos de grandes dimensiones desde la prehistoria. Sin embargo, las transformaciones drásticas ampliaron significativamente su extensión e intensidad especialmente con la Revolución Industrial en el siglo XVIII, y sobre todo en los últimos 75 años, cuando el ritmo del impacto ha tenido su mayor aceleración. Este ritmo se encuentra fuertemente relacionado con los modelos de desarrollo que se impulsaron después de las guerras mundiales del siglo pasado. La intensificación de los procesos de industrialización que surgieron de esa etapa toma cada vez mayor impulso conforme el neoliberalismo se erige como sistema hegemónico en el mundo. Y las transformaciones de los ecosistemas asociadas a estos procesos han implicado tasas de pérdida de cobertura forestal y de extinción de especies sin precedentes en la historia de la tierra (Barnosky et al., 2011; Ceballos et al., 2015). Estos impactos son de escala global y han generado una crisis socio-ecológica planetaria que pone en entredicho la permanencia futura de numerosas especies, entre ellas la nuestra.

El impacto destructivo que ejerce la sociedad industrial sobre la naturaleza está ocurriendo en un lapso muy breve y la tasa a la que

ocurre es justamente lo que lo hace más peligroso (Barnosky et al., 2012). La búsqueda de formas alternativas de interacción entre sociedad y naturaleza constituye una preocupación central de la humanidad. Y hoy resulta claro que no se trata solamente de diseñar estrategias tecnológicas para lograrlo, se requiere todo un concierto de acciones políticas, económicas, organizativas, educativas, comunicativas que hacen de este un reto de alta complejidad. Afortunadamente, el modelo hegemónico de desarrollo es eso, hegemónico, pero no único. Los procesos destructivos a gran escala que se incuban en las sociedades industriales coexisten con numerosas sociedades rurales y suburbanas que interactúan con los ecosistemas con base en principios muy diferentes a los de las sociedades industriales para las cuales la ganancia, la acumulación y el crecimiento son premisas que conducen el sistema económico. Se trata de miles de comunidades campesinas, suburbanas y de pequeñas urbes diseminadas por todo el planeta que funcionan de una manera radicalmente distinta y cuyos principios operativos son de enorme valor para construir vías alternativas de existencia para las sociedades humanas. Estas sociedades moldean y adecúan los ecosistemas y la biodiversidad de acuerdo con sus necesidades. Tienen una alta capacidad para conciliar la satisfacción de sus necesidades con la conservación de biodiversidad y de sus acciones frecuentemente emergen nuevos ecosistemas y nueva diversidad biológica, transformándolos y en algunos casos incluso incrementando su diversidad. Estas formas de interacción predominaron en la tierra durante miles de años de historia cultural y aún perviven. Sería exagerado decir que las sociedades rurales contemporáneas o las sociedades preindustriales son exentas de procesos destructivos. La arqueología, la historia ambiental, la etnografía y la etnobiología han documentado procesos antiguos y presentes en los que estas sociedades han determinado colapsos (Diamond, 2011; Butzer, 2012). Pero las dimensiones espaciales y temporales en las que estos colapsos ocurrieron o están ocurriendo, son incomparables con la destrucción masiva, acelerada y a escala planetaria que determina la sociedad industrial hegemónica

que se erigió en la década de los cuarenta (Barnosky et al., 2012). Tampoco se pretende desarrollar una idea simplista de vuelta al pasado, sino construir perspectivas futuras con base en las experiencias humanas de organización social cuyos principios otorgan viabilidad a la existencia de un planeta en crisis. Comprender los principios que determinaron colapsos y la sostenibilidad de sociedades es hoy una necesidad de primordial importancia.

En opinión de diversos especialistas, el daño generado al planeta en unas cuantas décadas ha traspasado umbrales críticos y su recuperación requerirá siglos o son ya irreversibles. Revertir los efectos que aún son posibles implica impulsar procesos sumamente complejos desde el punto de vista político, económico y tecnológico. Pero la actual crisis socio-ecológica global es resultado de acciones humanas que pueden frenarse y reconvertirse para influir en virajes que aún son viables. Las premisas para impulsar tales caminos viables son de múltiples perspectivas, las cuales desde hace aproximadamente tres décadas se vienen desarrollando desde el marco de la ciencia de la sustentabilidad (Kates et al., 2001; Swart et al., 2002). Esta aproximación propone analizar los problemas socio-ecológicos como problemas complejos, y desde una perspectiva sistémica. Reconoce que estos sistemas poseen múltiples componentes y procesos que se influyen y definen mutuamente, generando propiedades emergentes que no pueden explicarse como resultado de la suma de las partes, sino a partir de visualizar la totalidad. Asimismo, reconoce que los procesos de estos sistemas complejos operan a distintas escalas que también se influyen mutuamente.

Todo lo anterior contribuye a que los sistemas socio-ecológicos tengan una alta incertidumbre, y uno de los grandes desafíos es justamente manejar tal incertidumbre. Para comprender estos sistemas, la ciencia plantea que para la sustentabilidad se requiere el concurso de distintas disciplinas en interacciones multidisciplinarias e interdisciplinarias (Kates et al., 2001; Casas et al., 2017b). Más aún, se propone recoger el conocimiento y la experiencia que han desarrollado distintos sectores de la sociedad que actúan en estos sistemas, bajo

enfoques transdisciplinarios. Introduce la noción de manejo adaptativo como una aproximación para enfrentar los enormes desafíos con base en lo mejor del conocimiento y experiencia tecnológica disponible. Esta noción propone actuar con tales elementos e iniciar procesos de monitoreo, aprendizaje y replanteamiento de acciones de manera cíclica. Rebase los propósitos de este texto analizar en detalle los postulados y propuestas de este marco conceptual tan importante, el cual se encuentra en construcción. Estas líneas, sin embargo, son una invitación a los lectores a profundizar en la revisión de la literatura sobre uno de los paradigmas más sobresalientes de la ciencia contemporánea. Vale la pena destacar que en esta perspectiva las experiencias constructivas de las sociedades rurales son lecciones de extraordinario valor para establecer las bases de formas novedosas de interactuar con la naturaleza para configurar una permanencia futura de las sociedades y los ecosistemas (Casas et al., 2017b). Centraremos entonces la mirada en aquellos procesos culturales que han conservado e incrementado la biodiversidad.

## **El manejo**

Manejar los ecosistemas y la biodiversidad implica emprender acciones y tomar decisiones para aprovecharlos, conservarlos o recuperar sus componentes o sus funciones (Casas et al., 2014; Casas y Parra, 2016a). Estas son actividades, que involucran la intención de adecuar la realidad a un fin o múltiples fines, como se expone a continuación.

### ***Aprovechamiento***

Consiste en obtener componentes o hacer uso de funciones de los ecosistemas. Generalmente incluye diversas prácticas de manejo para obtenerlos o para adecuarlos para su uso (Casas et al., 2014; Casas y Parra, 2016a). Entre las prácticas para obtener componentes de la biodiversidad, por ejemplo, se incluyen la caza, la pesca, la

recolección; la obtención de componentes abióticos puede ilustrarse con las prácticas de recolección de materiales, las mineras o la construcción de pozos, aljibes y canales para aprovechar agua. También se incluyen prácticas dirigidas a adecuar los componentes para su uso. Por ejemplo, cuando los seres humanos emplean elementos de la biodiversidad, frecuentemente utilizan técnicas de preparación como la cocción, la fermentación, el secado, la hidratación, el ahumado, así como una amplia gama de criterios sobre cantidades, dosis, estados de maduración, entre otros, para optimizar o utilizar adecuadamente esos componentes. En un sentido similar se pueden visualizar los tratamientos al agua (hervor, filtrado, desalinización, purificación) y a los minerales. También, los seres humanos han desarrollado estrategias para mantener o incrementar la actividad fotosintética, mitigar los procesos de eutroficación, regular los sistemas hidrológicos, aumentar o disminuir componentes de la biodiversidad. Todas estas actividades, técnicas o estrategias ilustran el concepto de aprovechamiento de los componentes, funciones y procesos que se encuentran en los ecosistemas, incluyendo la diversidad biológica.

### **Conservación**

La conservación de los componentes y de las funciones que determinan la integridad ecosistémica reúne un conjunto de técnicas y estrategias que buscan mantener elementos y procesos en la naturaleza y que colateralmente determinan beneficios a las sociedades (Casas y Parra, 2016a). Los propósitos de la conservación pueden incluir intenciones más allá del interés humano, con posturas éticas que se fundan en el respeto a la naturaleza *per se*. Se trata de actitudes humanas muy antiguas que prevalecen en numerosas culturas contemporáneas y que en el mundo moderno han adquirido paulatinamente fuerza mediante el impulso de acciones y políticas desde la ciencia y las instituciones. Para llevar a cabo la conservación, los seres humanos ponen en práctica múltiples acciones a distintas escalas. Una de ellas es proteger áreas en las cuales no realizar

actividades o realizarlas bajo principios de impacto mínimo. La protección de zonas de los territorios para asegurar el mantenimiento de fuentes de agua es un ejemplo frecuente de estas acciones en las comunidades rurales. El diseño de áreas naturales protegidas con diferentes premisas y consideraciones, a escalas regionales o nacionales, es un ejemplo frecuente de las acciones institucionales en esta dirección. Otras pueden apreciarse ligadas a las prácticas de aprovechamiento, involucrando técnicas y estrategias complejas dirigidas a utilizar elementos y procesos ecosistémicos de tal manera que lo obtenido tenga capacidad de recuperación, como elemento o como sistema en su conjunto. Esta premisa es la que se involucra en lo que conocemos como manejo sustentable de biodiversidad y ecosistemas (Casas et al., 2014; Casas y Parra, 2016a). Bajo esta premisa, cada elemento que se aprovecha requiere la definición de límites o umbrales, más allá de los cuales el elemento o el sistema que se aprovecha puede colapsarse. Identificar estos umbrales, los límites del aprovechamiento que permitan una sana recuperación de poblaciones, comunidades y ecosistemas no es una tarea trivial. Los manejadores tradicionales poseen sus propios indicadores y criterios y por más de un siglo la ecología ha venido desarrollando aportes importantes para establecer criterios (Torres et al., 2013, 2015, 2020; Casas y Parra, 2016a). Varios proyectos exitosos de manejo sustentable de pesquerías y bosques son el resultado de la alianza entre organizaciones sociales y académicos (Torres et al., 2013). Igualmente relevantes son las decisiones comunitarias, organizacionales e institucionales para proteger áreas. Pero es necesario reconocer que las áreas naturales protegidas son solo una de las múltiples estrategias que pueden implementarse. La conservación requiere planeación, técnicas, estrategias, acciones y decisiones y todas estas actividades configuran el concepto de manejo para la conservación.

## ***Restauración***

La restauración de biodiversidad y ecosistemas busca recuperar componentes o funciones de los ecosistemas, y es en la actualidad un campo de alta complejidad y desafíos teóricos y prácticos (Hobbs y Norton, 1996; Urbanska et al., 1997; Van Diggelen et al., 2001). Recuperar especies que han sido extirpadas de un ecosistema puede constituir enormes retos que involucran estrategias para identificar los organismos con adaptaciones locales similares a las de las poblaciones que se perdieron, la representación adecuada de distribución espacial y asociaciones con otras especies, los niveles de diversidad genética, los mecanismos para asegurar su propagación y su adecuada reproducción independientemente de las intervenciones humanas (Khurana y Singh, 2001; Kendall et al., 2009; Sujii, 2017). Recuperar comunidades bióticas involucra intervenciones para recuperar interacciones y niveles de diversidad de especies (Casas y Parra, 2016a). Asimismo, en la órbita del aprovechamiento, los campesinos frecuentemente se proponen la recuperación de especies o variedades particulares de cultivos o de animales domésticos. Y para lograrlo ponen en práctica diferentes estrategias que frecuentemente involucran redes de intercambio de semillas, plantas o animales, ferias agropecuarias, así como convenios con instituciones encargadas de bancos de germoplasma que han resguardado parte de esa diversidad perdida (Zimmerer, 2003; Pautasso et al., 2013).

## ***Ordenamiento***

Todas las expresiones de manejo referidas arriba se llevan a cabo a distintas escalas de organización (poblaciones, comunidades y ecosistemas), espaciales (desde un surco o una parcela hasta la biosfera en su conjunto), temporales (desde procesos que ocurren en días hasta siglos) y de organización social (desde las decisiones de integrantes de una unidad de producción hasta las que toman organismos internacionales) (Casas y Parra, 2016a). Y en todas estas escalas, los

procesos de planeación son cruciales. Hemos dicho que el manejo involucra acciones intencionales. La planeación de estrategias como, por ejemplo, los ordenamientos y las planeaciones estratégicas a corto, mediano y largo plazo que hoy abundan en las agendas desde lo local a lo global, son ejemplo del desarrollo de la sofisticación de tales intencionalidades. Las herramientas de percepción remota se han desarrollado notablemente durante las últimas décadas y hoy son parte crucial de los procesos de toma de decisiones.

### ***La domesticación***

La domesticación es una expresión del manejo. Surge de la intención de controlar la incertidumbre que caracteriza a los sistemas naturales, la disponibilidad y calidad de los individuos, las poblaciones y las comunidades bióticas que forman los ecosistemas y paisajes en los que se encuentran inmersos (Casas y Parra, 2016a, 2016b). “Domesticar” proviene de *domus*, que significa casa, y que puede significar llevar a la casa y/o hacer parte de la casa. Estas acciones forman parte de la intención humana por construir su propio espacio y la integración de los componentes de ese espacio (Casas y Parra, 2016b).

La domesticación se lleva a cabo a distintas escalas. Una de ellas ocurre manejando la diversidad de fenotipos y genotipos que conforman las poblaciones biológicas, y cuya consecuencia es el moldeado de tales poblaciones a propósitos humanos. Esta escala de domesticación es la que analizó Charles Darwin (1859, 1868) y la que prevalece en la literatura sobre domesticación y origen de plantas cultivadas, animales bajo sistemas de crianza en pastoreo o ganadería, así como microorganismos manejados en el contexto de una gran diversidad de fermentos (Casas y Parra, 2016a, 2016b). Pero otra escala de la domesticación se puede apreciar en las acciones dirigidas a adecuar los ecosistemas y paisajes de acuerdo con los requerimientos humanos. Desviar el cauce de un río, atenuar la pendiente de una ladera, practicar el aclareo de vegetación, son algunos ejemplos de

actividades que modelan el paisaje (Casas et al., 1997a; Casas y Parra, 2016a, 2016b). Ha estado presente en la experiencia humana posiblemente desde sus orígenes y hoy tiene sus expresiones más drásticas en la construcción de las grandes urbes y megalópolis de las sociedades industriales. Las dos escalas de domesticación se encuentran interconectadas, influyéndose mutuamente. Cómo se adecúan los paisajes a la intención humana influye en las motivaciones para dirigir los procesos de domesticación de especies; de la misma forma, la domesticación de las especies en particular influye en las directrices para modelar los paisajes (Parra et al., 2012). Desde esta perspectiva, podemos afirmar que la domesticación incluye procesos trans-escalares, y el análisis de una escala sin considerar la otra difícilmente permite su comprensión integral. Veamos en detalle ambas escalas.

La domesticación a escala poblacional fue caracterizada primero por Charles Darwin en su libro más famoso *El origen de las especies* (1859), cuyo primer capítulo se dedica a analizar este proceso. En este texto, y luego en una obra más vasta que denominó *Variación de animales y plantas bajo domesticación* (1868), Darwin desarrolla el concepto de “selección artificial” que utilizó como modelo para explicar las fuerzas que operan en la naturaleza para exponer el origen de la especiación. La selección que ejercen los seres humanos sobre los organismos con los que interactúan se basa en la existencia de tres aspectos fundamentales: (1) una descendencia numerosa, fenómeno actualmente conocido como exceso de fecundidad; (2) la existencia de variación en atributos que le permiten a los organismos sobrevivir y reproducirse, es decir, variación en lo que actualmente se conoce como adecuación; y (3) mecanismos hereditarios en los atributos de la adecuación, los cuales son de primordial importancia pues constituyen la base de una memoria que asegura la permanencia de un proceso selectivo; es decir, si la selección opera sobre un rasgo que no se hereda, el efecto de la selección no perdurará en el tiempo (Casas y Parra, 2016b). Bajo tales condiciones, la selección humana opera a través de mecanismos relativamente simples, favoreciendo la supervivencia y reproducción de aquellos organismos que poseen

atributos que satisfacen necesidades de uso (calidades y cantidades de recursos, texturas, colores, comportamiento, por ejemplo), de manejo (facilidad para propagar, para mantener y seguir reproduciendo en contextos humanos), de adaptación en contextos humanos (solo algunas especies de plantas y animales silvestres se adaptan a estos contextos de transformación recurrente), y atributos culturales particulares (cada cultura posee sus gustos por tamaños, colores, formas, texturas y otros atributos, algunas culturas prefieren la uniformidad, otras la heterogeneidad). La selección es quizás el mecanismo que más ha influido en los procesos de domesticación y una poderosa fuerza evolutiva que en la naturaleza ha permitido entender mecanismos de especiación y adaptación. Ha sido un proceso clave en la construcción de una de las teorías de mayor influencia en el pensamiento humano contemporáneo, las teorías evolutivas. Cuando Darwin describió procesos de “selección artificial” lo hizo ilustrando la selección de semillas que practican los agricultores, de acuerdo con los atributos que buscan en la descendencia. También lo hizo describiendo las prácticas de los criadores de animales, que frecuentemente se basa en la selección de sementales y hembras reproductivas. En la actualidad, diversos estudios han mostrado diferentes mecanismos mediante los cuales los pueblos y culturas pueden llevar a cabo la selección, dejando en pie, promoviendo, cuidando y beneficiando algunos individuos en particular, mediante diferentes prácticas.

Sin embargo, la selección no es la única fuerza evolutiva. Durante el siglo XX adquirieron relevancia otras fuerzas que influyen en la evolución, como la deriva génica, el flujo génico y la naturaleza de los sistemas de cruzamiento, las cuales, junto con la selección influyen de manera importante en la modificación del estado de la diversidad genética que emerge en las poblaciones biológicas como resultado de las mutaciones, las recombinaciones y diversos mecanismos que alteran el material genético que compone a los organismos (alteraciones cromosómicas, poliploidía, por ejemplo) (Casas y Parra, 2016b).

Revisemos a continuación cómo influyen otras fuerzas evolutivas en los procesos de domesticación.

La deriva génica se define como la alteración aleatoria de las frecuencias de los genes en una población (Futuyma, 1998; Charlesworth, 2009; Star y Spencer, 2013). El azar es ocasionado por un amplio espectro de factores impredecibles, que pueden afectar a los individuos que componen una población. Estos efectos aleatorios son más notorios en la medida en que las poblaciones son más pequeñas (Charlesworth, 2009). En condiciones naturales, diferentes fenómenos influyen continuamente para reducir el tamaño de las poblaciones, particularmente el tamaño efectivo de la población que es definido en términos del número de individuos reproductivos que determinan las siguientes generaciones de dicha población. Por ejemplo, el surgimiento de islas, la ocurrencia de catástrofes, la fragmentación de ambientes asociada a la tectónica de placas, son factores que pueden reducir el tamaño de las poblaciones y con ello hacer más notorios los efectos de la deriva génica. En los procesos de domesticación esta fuerza evolutiva opera frecuentemente pues desde los procesos iniciales de la domesticación, los seres humanos interactúan con fracciones relativamente pequeñas de los organismos que componen una población (Casas y Parra, 2016b). Y a lo largo del tiempo, cada manejador de plantas o animales, continúa interactuando con su stock de semillas o hatos, los cuales son poblaciones pequeñas o fracciones reducidas de la variabilidad genética. A diferencia de la selección, la deriva no involucra una intención específica, al menos hasta ahora no tenemos indicios de que las investigaciones etnobiológicas lo hayan documentado. Pero sin dudas opera frecuentemente en combinación con la selección humana. De hecho, en opinión de Janis Alcorn, los teenek o huastecos de México frecuentemente llevan a cabo prácticas de manejo que favorecen condiciones de deriva génica, y los estudios de genética de poblaciones de especies manejadas arrojan estimaciones sobre su importancia.

El flujo génico es el movimiento espacial de genes entre poblaciones (Futuyma, 1998; Star y Spencer, 2013). En animales, ese

movimiento se encuentra asociado al desplazamiento de individuos reproductivos a través de movimientos en ámbitos territoriales, procesos migratorios a larga distancia, entre otros fenómenos. En plantas ocurre a través del movimiento espacial del polen o de las semillas. El polen puede moverse por el viento y la distancia con la que puede viajar depende de la intensidad y frecuencia con la que ocurren ráfagas de viento (Guzmán et al., 2008; Millwood et al., 2017). De manera muy destacada operan los polinizadores animales, incluyendo insectos, aves o mamíferos. Entre los insectos, son muy importantes los himenópteros, entre los que se encuentran las abejas, los abejorros, las abejas sin aguijón o meliponini, avispas, entre otros grupos (Ashworth et al., 2009). También destacan los lepidópteros, incluyendo una gran diversidad de especies diurnas y nocturnas, así como los escarabajos o coleópteros. Entre los vertebrados, las aves son de gran importancia. Son famosos los colibríes, pero en realidad participa en la polinización una gran diversidad de grupos de aves. Otros polinizadores destacados son los mamíferos pequeños, principalmente los murciélagos nectarívoros, roedores, algunas zarigüeyas pequeñas, entre otros. El flujo génico también puede operar a través de la dispersión de semillas, que pueden dispersarse por viento (anemocoria), corrientes de agua (hidrocoria) o por animales, viajando en el exterior de estos (ectozoocoria), o bien en su sistema digestivo al consumir sus frutos (endozoocoria). Las aves, los mamíferos o reptiles (principalmente lagartijas e iguanas), así como diversas especies de hormigas y escarabajos son importantes grupos de dispersores de semillas.

Numerosas especies de plantas producen propágulos vegetativos capaces de generar nuevas plantas completas a partir de estos. Los tallos y ramas como estolones, tubérculos y bulbos pueden tener meristemas de los que emergen clones de una planta madre. Algunas especies formadas por un solo clon logran cubrir grandes distancias mediante estos mecanismos de propagación; es el caso, por ejemplo, de la “gobernadora” *Larrea tridentata* en el desierto chihuahuense de México y el de Mojave en Estados Unidos (Vasek, 1980). Otras

producen nuevos individuos a partir de pedazos de sus tallos o ramas, y en estos casos las corrientes de agua tienen capacidad de dispersarlas (Casas et al., 1997b). Otras producen bulbilos, estructuras de propagación vegetativa que crecen en las zonas axilares. Estas estructuras frecuentemente se desprenden y se dispersan por gravedad o corrientes de agua. Los seres humanos son activos movilizadores de frutos, semillas y propágulos vegetativos. Y su influencia como dispersores ha incluido miles de kilómetros. Las dispersiones a larga distancia en algunos casos son tan antiguos que a los arqueólogos e historiadores de la domesticación les ha tomado mucho tiempo descifrar el origen de tales cultivos. Podemos mencionar el caso del calabazo *Lagenaria siceraria*, de origen africano (Gürcan et al., 2015; Chomiccki et al., 2020) y el perro *Canis lupus domesticus*, de origen asiático (de Asia central y oriental, de acuerdo con Parker et al., 2017) y que dejaron su huella en numerosos sitios de migraciones prehistóricas del *Homo sapiens* en el Viejo Mundo y durante las oleadas migratorias más tempranas en el continente americano.

El sistema de cruzamiento en la reproducción influye también en el estado de la diversidad del sistema en las poblaciones. Un sistema endogámico favorece la pérdida de diversidad genética, mientras que los sistemas exogámicos favorecen su aumento (Futuyma, 1998). Las cruces entre individuos cercanamente emparentados favorecen la endogamia y el grado mayor de endogamia es la autofecundación en organismos hermafroditas. Por ejemplo, en plantas que presentan estructuras masculinas y femeninas en una misma flor, cuando son capaces de autopolinizarse existe autofecundación. Existen diversos mecanismos que disminuyen o evitan la autopolinización; por ejemplo, en algunas especies el polen de una misma flor puede ser inhibido, ya sea inhibiendo su germinación o crecimiento del tubo polínico, procesos regulados genéticamente (Frankel y Galun, 2012). Otros mecanismos suelen ser la maduración de anteras y liberación del polen cuando el estigma de la misma flor aún no es receptivo, lo que favorece la interacción de los gametos masculinos y femeninos de individuos distintos. La prevención de la autopolinización

ha evolucionado en distintos grupos de organismos; por ejemplo, la diferenciación de flores masculinas y femeninas en los organismos monoicos como las calabazas o el maíz aumenta la probabilidad de cruzamiento entre individuos. También en plantas, un caso aún más marcado que favorece el cruzamiento entre individuos es el dioicismo, que consiste en que las flores masculinas y femeninas se encuentran en individuos distintos (Ferrer y Good, 2012). En los procesos de domesticación ha sido frecuente que los seres humanos seleccionen en favor de sistemas de autofecundación (Ortíz et al., 2010). Esto se debe a que los sistemas que previenen la autofecundación generalmente se encuentran asociados a mecanismos especializados de polinización; por ejemplo, la especialización a ciertos polinizadores. En estos casos, la producción de recursos depende de la escasez o abundancia de polinizadores y, en casos extremos, en su ausencia, los recursos son también nulos. La selección humana ha favorecido los sistemas de autopolinización en plantas como una forma de asegurar la producción de frutos o semillas; no obstante que estos mecanismos determinan un abatimiento de la diversidad genética. La principal razón es que los cultivos que se autopolinizan pueden mantener su producción aún en ausencia o escasez de los polinizadores (Ortíz et al., 2010). Asimismo, aumentan la probabilidad de fijar características fenotípicas deseables que han sido seleccionadas por los manejadores (Casas y Parra, 2016b).

La domesticación del paisaje opera de manera distinta, pues su propósito es adecuar los componentes bióticos y abióticos de los ecosistemas de acuerdo con un propósito. De manera primaria, busca controlar los factores que ponen en riesgo los espacios en los que habita una comunidad, previniendo por ejemplo los posibles efectos de catástrofes como inundaciones, huracanes, terremotos, deslizamientos del terreno, incendios, heladas, calores intensos y sequías, entre otros factores. También han sido frecuentes las adecuaciones de los espacios comunitarios ante conflictos sociales dentro y entre comunidades. Pero también de manera primaria, las adecuaciones de ecosistemas y paisajes han procurado controlar las condiciones de acceso seguro a

los recursos en los bosques, los cuerpos de agua o los sistemas agrícolas y pecuarios (Casas y Parra, 2016a). El surgimiento de las urbes planteó, asimismo, la adecuación de los espacios para optimizar el ingreso y la distribución de recursos y los desechos de las unidades sociales, así como los procesos de producción propios de los espacios urbanos, los cuales se fueron complejizando en el entorno en la medida en que creció la industrialización. Los propósitos del manejo y domesticación en ambas escalas son claramente distintos, pero las acciones en la escala del paisaje pueden tener repercusiones en los atributos que la gente selecciona a escala de poblaciones, o pueden afectar las condiciones de flujo génico o las de deriva. Asimismo, los espacios frecuentemente se adecúan en función de las especies y los atributos de las especies que se manejan y domestican.

Las actividades humanas frecuentemente favorecen la permanencia de algunos organismos sobre otros. Estas acciones pueden favorecer algunas especies sobre otras, pero también los fenotipos de algunas especies sobre otros. Como resultado de estas actividades, los ensambles de especies y las poblaciones de esas especies adquieren configuraciones distintas a las que se encuentran en ecosistemas que no están sujetos a intervenciones humanas. A su vez, los principios selectivos que operan a esta escala influyen sobre los procesos selectivos que se llevan a cabo en los sistemas sujetos a una mayor intensidad de manejo. En estos últimos sistemas la domesticación, como se explica arriba, opera también de manera más intensa. Y algunos organismos que resultan de estos procesos eventualmente pueden incorporarse a los ensambles más generales. De manera que los manejos que operan a ambas escalas se encuentra interconectados, ha dejado su huella y en la actualidad es necesario comprender cómo operan para un entendimiento integral de los procesos de domesticación (Clement et al., 2021).

## **Agroecosistemas y agrobiodiversidad**

La visión de los sistemas agrícolas como ecosistemas se desarrolló desde mediados del siglo XX y constituye la base de la agroecología contemporánea. En efecto, un sistema agrícola es mucho más que una matriz espacial que aloja cultivos y/o ganado. Incluye componentes bióticos y abióticos en interacción y la sustentabilidad de tales agroecosistemas depende de la procuración de la integridad de los sistemas. De manera simplificada, esta es una de las premisas centrales de la agroecología, y para lograrlo se han desarrollado múltiples teorías y estrategias técnicas que dan cuerpo a una de las ciencias contemporáneas de mayor importancia. Desde su plataforma se ha construido mucho de la teoría ecológica y de la ciencia para la sustentabilidad. Y desde su plataforma se construye una visión integral de cómo abordar la perspectiva futura de la producción de alimentos y materias primas que requiere la sociedad. Los sistemas hidrológicos, las interacciones bióticas, la microbiota del suelo, los ciclos biogeoquímicos y la diversidad genética son todos temas cruciales en los estudios de los agroecosistemas y en la procuración de sus condiciones para la sustentabilidad.

Junto a este concepto, más recientemente ha surgido el de agrobiodiversidad. El concepto emergió de la preocupación por caracterizar la diversidad genética de los cultivos, cuya pérdida ha sido una preocupación principal para los investigadores, productores y tomadores de decisiones en el ámbito de la producción rural. Esta historia comenzó con las primeras fases de liberación de cultivos mejorados a partir del manejo de cruza, hacia la década del treinta (Harlan y Martini, 1936; Brush, 2004) y, posteriormente, en el contexto de la Revolución Verde surgieron voces de alarma documentando importantes procesos de pérdida de diversidad nativa, con miles de años de historia, como efecto de su sustitución por variedades mejoradas (Frankel y Benet, 1970). Al proceso se le denominó erosión genética. Sin embargo, con el desarrollo de la teoría de agroecosistemas

y el surgimiento del concepto de biodiversidad en la década de los ochenta, fue adquiriendo forma el concepto de agrobiodiversidad, el cual comprende mucho más que el estado de la diversidad genética de los cultivos. El concepto moderno de agrobiodiversidad incluye la biodiversidad asociada a los agroecosistemas. Ello significa que en el concepto son relevantes las especies que se encuentran y que influyen a los agroecosistemas. No solamente las especies cultivadas, sino también las especies arvenses, las del entorno forestal, las que se encuentran en los suelos. De ahí que, junto a las plantas y animales domesticadas, son relevantes las especies arvenses y silvestres de plantas, animales, hongos y la microbiota del suelo. La diversidad genética de cada una de ellas, la naturaleza de los ensamblajes de las comunidades bióticas que conforman y sus interacciones. Igualmente, es parte importante de la agrobiodiversidad la variedad de agroecosistemas y de unidades ecológicas en interacción que conforman un paisaje agrícola y pecuario (FAO, 1999, 2016; Crowley et al., 2007; Casas y Vallejo, 2019).

La agrobiodiversidad posee un alto valor funcional, pues brinda a los agroecosistemas propiedades en cuya ausencia la producción depende de energía externa al sistema. Así, por ejemplo, entre los componentes de la agrobiodiversidad existen múltiples especies de bacterias y hongos del suelo cruciales en la fijación de nitrógenos, interacciones micorrícicas y en los ciclos de otros nutrientes. Asimismo, especies de plantas capaces de retener agua y suelos, generar microambientes favorables para la microbiota del suelo, así como para insectos y vertebrados que brindan múltiples beneficios a los cultivos. Por ejemplo, entre ellos existen especies de herbívoros capaces de regular la vegetación arvense; artrópodos, anfibios, reptiles, aves y mamíferos insectívoros, capaces de regular la abundancia de herbívoros que afectan al sistema en su conjunto. Igualmente, generan espacios propicios para la supervivencia de polinizadores y dispersores de semillas. Numerosas especies que conforman la agrobiodiversidad son, asimismo, utilizadas directamente como alimento, medicina, fibras, materiales de construcción, combustible, entre

otros usos. También son responsables de controlar la acción erosiva del agua y del viento y brindar sombra durante las actividades de los manejadores (Casas y Vallejo, 2019).

Por las razones expuestas, los manejadores tradicionales realizan actividades que procuran mantener y propiciar estos elementos (Moreno-Calles et al., 2010). Tales actividades contribuyen a conformar sistemas agroforestales que combinan elementos domesticados y silvestres en interacción. Entre las estrategias que practican los manejadores de los sistemas agroforestales destacan: (1) la tolerancia de componentes silvestres y arvenses, mediante la cual dejan en pie individuos de especies en particular, cuando realizan aclareos y actividades de labranza para preparar los terrenos de cultivo; (2) la promoción de algunos elementos que no solo son tolerados sino que ayudan a que estos aumenten su densidad favoreciendo la dispersión de su propágulos o realizando otras actividades que los favorecen (en ocasiones manejando fuego o riego); (3) cuidados especiales, de algunas especies o fenotipos particulares, tales como protección contra herbívoros, riegos específicos, procuración de sol o sombra, aclareo de competidores, entre otras; (4) además, los manejadores tradicionales frecuentemente mueven elementos de la flora desde los bosques aledaños hacia la parcela agroforestal, trasplantando propágulos o individuos juveniles (Casas et al., 1996, 1997, 2007, 2016; Blancas et al., 2010, 2013; Moreno Calles et al., 2013, 2016a, 2016b).

Todas estas prácticas ilustran lo que ocurre en una parcela, en el bosque, en los potreros, y nos indican que estos son escenarios de interacción entre componentes biológicos y las culturas. Indican además que como producto de tal interacción se generan nuevos elementos y sistemas, las especies domesticadas y las especies y variedades y sistemas que constituyen la agrobiodiversidad son directamente componentes y sistemas que resultan de intervenciones humanas y son, por lo tanto, elementos bioculturales. Pero el manejo y la domesticación de dichos componentes implican conocer aspectos biológicos, ecológicos, comportamiento, propiedades y detalles sobre los atributos de los organismos que se manejan. Se retienen o

eliminan de un sistema componentes de este que poseen atributos favorables o desfavorables a los grupos humanos que interactúan con ellos; y entre los componentes específicos que se dejan en pie, promueven o domestican, los seres humanos toman en cuenta las diferencias en atributos de los fenotipos que pueden incluir la diversidad de una especie (Casas et al., 1997). Es decir, las decisiones de qué y cómo manejar un componente involucra un conocimiento sobre las características de tal componente. Y llevar a cabo su manejo, ya sea su recolección, su tolerancia, su propagación y prácticas de selección implica que los seres humanos ponen en práctica estrategias, técnicas y herramientas, todo lo cual involucra en su conjunto una tecnología. De manera que manejar componentes o sistemas naturales es una interacción crucial entre humanos y naturaleza, entre sistemas biológicos y culturales, entre sistemas sociales y ecológicos y son, por lo tanto, expresiones bioculturales. Y puesto que tales componentes y sistemas, así como los conocimientos y técnicas para manejarlos y domesticarlos se transmiten de una generación a otra, son todos ellos expresiones del legado biocultural del que hablamos al principio de este capítulo (Moreno-Calles et al., 2016a). La protección de tal legado es hoy un gran reto y condición para reproducirlo y recrearlo a futuro. De manera que conocerlo y caracterizarlo de forma detallada resulta de primordial importancia en las metas de construir nuevas perspectivas planetarias.

## **Legado biocultural y perspectivas sustentables**

El gran reto contemporáneo para la ciencia y la sociedad es dar pasos para mitigar los efectos destructivos que el modelo industrial hegemónico en el mundo ha determinado sobre los ecosistemas en menos de un siglo. Las grandes catástrofes ambientales como el calentamiento global, la alteración de ciclos biogeoquímicos del N, P, C, la pérdida de cobertura forestal y la extinción de especies, la contaminación de suelos y agua, los procesos de erosión y desertificación son

todos fenómenos que reflejan drásticos cambios globales (Vitousek, 1994). Son cambios que ocurren a ritmos y magnitudes sin precedentes en la historia del planeta, que se retroalimentan de manera negativa detonando procesos catastróficos muy rápidos, que auguran grandes colapsos (Barnosky et al., 2011). Diversos estudios estiman que el daño ocasionado en unas cuantas décadas podría tomar siglos o milenios en repararse si los procesos generadores se suspendieran ya. Pero esto último no parece estar en las agendas de política ambiental global. Los intentos de acuerdos internacionales han resultado en fracasos reiterados y no se ve en el horizonte un viraje drástico como lo amerita la situación crítica alcanzada. Peor aún, el cambio global tiene también una dimensión social con una problemática considerable. La pobreza afecta a miles de millones de personas y la desigualdad entre los sectores más favorecidos y los más pobres crece paulatinamente (Oxfam, 2019). La reciente crisis sanitaria ocasionada por el virus SARS-CoV-2 dejó al descubierto la enorme vulnerabilidad de estos sectores y el impacto global de la pandemia y de otros aspectos socioeconómicos. Asimismo, es galopante el proceso de pérdida de culturas locales y la integración a los modelos de vida hegemónicos. La pérdida de lenguas es un indicador de qué tan drástico es este proceso. De acuerdo con Ethnologue (Eberhard et al., 2020), aproximadamente el 96% de las cerca de 7.000 lenguas que se hablan en el mundo se utilizan por menos del 4% de la población mundial y su pérdida es inminente para numerosos casos en tan solo unas décadas. Las lenguas son un indicador, pero la cultura tiene múltiples dimensiones. Y junto con ella se pierde la experiencia humana de conocer y manejar los ecosistemas y la biodiversidad. Hoy hay una búsqueda por alcanzar formas sustentables de manejar los recursos y sistemas. Resulta urgente encontrar formas amigables de interacción con la naturaleza. Pero el proceso no puede iniciar de la nada. Hay una vasta experiencia diseminada en miles de comunidades sobre la cual debe erigirse una visión alternativa del mundo y formas de interactuar con la naturaleza. La ecología, la etnobiología, la antropología son algunas de las aproximaciones que han permitido

establecer puentes intersectoriales y, si son capaces de fortalecer su vocación transdisciplinaria, podrán hacer aportaciones sustanciales. Un regreso a la normalidad parece lejos de ser realista. La humanidad industrializada ha sobrepasado los umbrales que facultarían un retorno. Sin embargo, las acciones hacia la sustentabilidad tienen un enorme sentido, y la inserción de ciencias como la etnobiología, la ecología y la antropología, a la ciencia para la sustentabilidad no solo es posible sino indispensable.

## **Agradecimientos**

Al CONACYT (Proyecto A1-S-14306), a la DGAPA, UNAM (Proyecto IN206520) y a la CONABIO (Proyecto RG023), por el apoyo a las investigaciones que sustentan las ideas de este texto.

## **Bibliografía**

Ashworth, Lorena et al. (2009). Pollinator-dependent food production in Mexico. *Biological Conservation*, 142(5), 1050-1057. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2009.01.016>

Barnosky, Anthony D. et al. (2011). Has the Earth's sixth mass extinction already arrived? *Nature*, 471, 51-57. DOI: 10.1038/nature09678

Barnosky, Anthony D. et al. (2012). Approaching a state shift in Earth's biosphere. *Nature*, 486, 52-58. <https://www.nature.com/articles/nature11018>

Bharucha, Zareen y Pretty, Jules. (2010). The roles and values of wild foods in agricultural systems. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 365(1554), 2913-2926. <https://doi.org/10.1098/rstb.2010.0123>

Boege, Eckart. (2008). *El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México. Hacia la conservación in situ de la biodiversidad y la agrodiversidad de los territorios indígenas*. Instituto Nacional de Antropología e Historia, CONACULTA, Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas CDI, México.

Brush, Stephen B. (2004). *Farmers' Bounty: Locating crop diversity in the contemporary World*. New Haven: Yale University Press.

Butzer, Karl W. (2012). Collapse, environment, and society. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 109(10), 3632-3639. <https://doi.org/10.1073/pnas.1114845109>

Casas, Alejandro et al. (1996). Plant management among the Nahuatl and the Mixtec of the Balsas river basin: an ethnobotanical approach to the study of plant domestication. *Human Ecology*, 24(4), 455-478. <https://doi.org/10.1007/BF02168862>

Casas, Alejandro et al. (1997a). Manejo de la vegetación, domesticación de plantas y origen de la agricultura en Mesoamérica. *Boletín de la Sociedad Botánica de México (Botanical Sciences)*, 61, 31-47. <https://doi.org/10.17129/botsci.1537>

Casas, Alejandro et al. (1997b). Ethnobotany and domestication in xoconochtil *Stenocereus stellatus* (CACTACEAE) in the Tehuacán Valley and La Mixteca Baja, Mexico. *Economic Botany*, 51(3), 279-292. <https://doi.org/10.1007/BF02862097>

Casas, Alejandro et al. (2001). Plant resources of the Tehuacán Valley, Mexico. *Economic Botany*, 55(1), 129-166. <https://doi.org/10.1007/BF02864551>

Casas Alejandro et al. (2014). Manejo tradicional de biodiversidad y ecosistemas en Mesoamérica: El Valle de Tehuacán. *Investigación Ambiental, Ciencia y Política Pública*, 6(2), 23-44. <http://www.revista.inecc.gob.mx/article/view/225/246#.VVKVymxFafQ>

Casas, Alejandro y Parra, Fabiola (2016a). Capítulo 1. El manejo de recursos naturales y ecosistemas. La sustentabilidad en el manejo de recursos genéticos. En Alejandro Casas, Juan Torres-Guevara y Fabiola Parra (eds.). *Domesticación en el Continente Americano. Volumen 1. Manejo de biodiversidad y evolución dirigida por las culturas del Nuevo Mundo* (pp. 25-50). Lima: Universidad Nacional Autónoma de México /Universidad Nacional Agraria La Molina.

Casas, Alejandro y Parra, Fabiola. (2016b). Capítulo 5. La domesticación como proceso evolutivo. En Alejandro Casas, Juan Torres-Guevara y Fabiola Parra (eds.), *Domesticación en el Continente Americano. Volumen 1. Manejo de biodiversidad y evolución dirigida por las culturas del Nuevo Mundo* (pp. 133-158). Lima: Universidad Nacional Autónoma de México /Universidad Nacional Agraria La Molina.

Casas, Alejandro et al. (2017a). Manejo y domesticación de plantas en Mesoamérica. Una estrategia de investigación. Capítulo 3. En Alejandro Casas, Juan Torres-Guevara y Fabiola Parra (eds.), *Domesticación en el Continente Americano. Volumen 2. Perspectivas de investigación y manejo sustentable de recursos genéticos en el Nuevo Mundo* (pp. 69-102). Morelia: Universidad Nacional Autónoma de México /Universidad Nacional Agraria La Molina / CONACYT.

Casas, Alejandro et al. (2017b). Ciencia para la sustentabilidad: investigación, educación y procesos participativos. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 88(S1), 113-128. <https://doi.org/10.1016/j.rmb.2017.10.003>

Casas, Alejandro y Vallejo, Mariana. (2019). Agroecología y agrobiodiversidad. En: Leticia Merino (coord.). *Crisis ambiental en México. Ruta para el cambio* (pp. 99-118). México: UNAM.

Ceballos, Gerardo et al. (2015). Accelerated modern human-induced species losses: Entering the sixth mass extinction. *Science Advances*, 1(5), e1400253. <https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.1400253>

Cela-Conde, Camilo José y Ayala, Francisco. (2018). Tools made us human. The role of technology in the biological and social evolution of the *Homo* genus. *Sociology and Technoscience*, 8(2), 1-25. <https://doi.org/10.24197/st.2.2018.1-25>

Charlesworth Brian. (2009). Fundamental concepts in genetics: effective population size and patterns of molecular evolution and variation. *Nature Reviews. Genetics*, 10(3), 195-205. <https://doi.org/10.1038/nrg2526>

Chomicki, Guillaume, Schaefer, Hanno y Renner, Susanne S. (2020). Origin and domestication of Cucurbitaceae crops: insights from phylogenies, genomics and archaeology. *New Phytologist*, 226(5), 1240-1255. <https://doi.org/10.1111/nph.16015>

Clement, Charles R. et al. (2021). Disentangling domestication from food production systems in the Neotropics. *Quaternary*, 4(1), 4. <https://doi.org/10.3390/quat4010004>

Crowley, Eve et al. (2007). *Agricultura y desarrollo rural sostenible (ADRS). Sumario de política*. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), Roma, Italia.

Darwin, Charles. (1859). *On the origins of species by means of natural selection, or the preservation of favoured races in the struggle for life*. Londres: John Murray.

Darwin, Charles. (1868). *The variation of animals and plants under domestication*. Londres: John Murray.

Diamond, Jared. (2011). *Collapse: How societies choose to fail or survive*. Los Ángeles: Penguin Books.

Dodd, Matthew S. et al. (2017). Evidence for early life in Earth's oldest hydrothermal vent precipitates. *Nature*, 543, 60-64. <https://doi.org/10.1038/nature21377>

Eberhard, David M., Simons, Gary F. y Fennig, Charles D. (eds.). (2020). *Ethnologue: Languages of the World*. Twenty-third edition. Dallas, Texas: SIL International.

FAO. (1999). *Agricultural biodiversity, multifunctional character of agriculture and land conference. Background Paper 1*. Maastricht, Holanda.

FAO. (2016). *Agricultura sostenible y biodiversidad. Un vínculo indisoluble*. FAO, Roma. <http://www.fao.org/publications/es/>

Ferrer, Miriam M., y Good, Sara V. (2012). Self-sterility in flowering plants: preventing self-fertilization increases family diversification rates. *Annals of Botany*, 110(3), 535-553. <https://doi.org/10.1093/aob/mcs124>

Frankel Otto y Bennett, Erna (eds.). (1970). *Genetic Resources in Plants*. Oxford: Blackwell Scientific.

Frankel, Rafael y Galun, Esra. (2012). *Pollination mechanisms, reproduction and plant breeding (Vol. 2)*. Springer Science & Business Media. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-81059-6>

Futuyma, Douglas. (1998). *Evolutionary Biology* (3rd ed.). Sunderland, MA: Sinauer Associates. Sunderland.

Gaston, Kevin J. y Spicer, John I. (2013). *Biodiversity: an introduction*. Londres: John Wiley & Sons.

Gürcan, Kahraman et al. (2015). A study of genetic diversity in bottle gourd [*Lagenaria siceraria* (Molina) Standl.] population, and implication for the historical origins on bottle gourds in Turkey. *Genetic Resources and Crop Evolution*, 62(3), 321-333. <https://doi.org/10.1007/s10722-015-0224-8>

Guzmán, Manuel, San Vicente, Félix y Díaz, Daizi (2008). Gene flow between tropical maize hybrids with different endosperm color. *Bioagro* 20(3), 159-166. [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1316-33612008000300002&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-33612008000300002&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

Haaland, Randi. (1995). Sedentism, cultivation, and plant domestication in the Holocene Middle Nile region. *Journal of Field Archaeology*, 22(2), 157-174. <https://doi.org/10.1179/009346995791547868>

Harlan, H. R. y Martini, M. L. 1936. *Problems and results of barley breeding*. USDA Year-Book of Agriculture US Government Printing Office, Washington DC.

Hobbs, Richard J., y Norton, David A. (1996). Towards a conceptual framework for restoration ecology. *Restoration ecology*, 4(2), 93-110. <https://doi.org/10.1111/j.1526-100X.1996.tb00112.x>

Hodder, Ian. (2005). Women and men at Çatalhöyük. *Scientific American* 290(1), 76-83. <https://www.scientificamerican.com/article/women-and-men-at-atalhyk-2005-01>

Jain, S. K. 2000. Human aspects of plant diversity. *Economic Botany*, 54(4), 459-470. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/BF02866545.pdf>

Kates, Robert W. et al. (2001). Sustainability science. *Science*, 292(5517), 641-642. <https://doi.org/10.1126/science.1059386>

Kendall, Katherine. C. et al. (2009). Demography and genetic structure of a recovering grizzly bear population. *The Journal of Wildlife Management* 73(1), 3-16. <https://doi.org/10.2193/2008-330>

Khurana, Ekta y Singh, J. S. (2001). Ecology of tree seed and seedlings: implications for tropical forest conservation and restoration. *Current Science* 80(6), 748-757. <https://www.jstor.org/stable/24105660>

Maffi, Luisa. (2005). Linguistic, cultural, and biological diversity. *Annual Reviews in Anthropology* 34, 599-617. <https://doi.org/10.1146/annurev.anthro.34.081804.120437>

Maffi, Luisa y Woodley, Ellen. (2010). *Biocultural diversity conservation. A global sourcebook*. Londres: Earthscan.

Millennium Ecosystem Assessment. (2005). *Ecosystems and human well-being. Biodiversity synthesis*. Washington DC: World Resources Institute.

Millwood, Reginald et al. (2017). Pollen-mediated gene flow from transgenic to non-transgenic switchgrass (*Panicum virgatum* L.) in the field. *BMC Biotechnol* 17, 40. <https://doi.org/10.1186/s12896-017-0363-4>

Moreno-Calles, Ana Isabel et al. (2010). Agroforestry systems and biodiversity conservation in arid zones: the case of the Tehuacán-Cuicatlán Valley, Central Mexico. *Agroforestry Systems*, 80(3), 315-331. <https://doi.org/10.1007/s10457-010-9349-0>

Moreno-Calles, Ana Isabel, Toledo, Víctor M. y Casas, Alejandro. (2013). Los sistemas agroforestales tradicionales de México: una aproximación biocultural. *Botanical Sciences*, 91(4), 375-398. <https://doi.org/10.17129/botsci.419>

Moreno-Calles Ana Isabel et al. (2016a). Ethnoagroforestry: Integration of biocultural diversity for food sovereignty in

Mexico. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 12, 54. <https://doi.org/10.1186/s13002-016-0127-6>

Moreno Calles, Ana Isabel et al. (ed.). (2016b). *Etnoagroforestería en México*. México: UNAM.

Norwood, Vera. (2014). *Made from this earth: American women and nature*. Seattle: The University of North Carolina Press Books.

Ortiz, Fernando, Stoner, Katherine E., Pérez-Negrón, Edgar y Casas, Alejandro. (2010). Pollination biology of *Myrtillocactus schenckii* (Cactaceae) in wild and managed populations of the Tehuacán Valley, Mexico. *Journal of Arid Environments*, 74(8), 897-904. <https://doi.org/10.1016/j.jaridenv.2010.01.009>

Oxfam. (2019). *Even it up. Time to end extreme inequality*. Oxford, Inglaterra: Oxfam.

Parker, Heidi G. et al. (2017). Genomic analyses reveal the influence of geographic origin, migration, and hybridization on modern dog breed development. *Cell Reports* 19(4), 697-708. <https://doi.org/10.1016/j.celrep.2017.03.079>

Parra, Fabiola, Blancas, José y Casas, Alejandro. (2012). Landscape management and domestication of *Stenocereus pruinosus* (Cactaceae) in the Tehuacán Valley: human guided selection and gene flow. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 8, 32. <https://doi.org/10.1186/1746-4269-8-32>

Pautasso, Marco et al. (2013). Seed exchange networks for agrobiodiversity conservation. A review. *Agronomy for Sustainable Development*, 33(1), 151-175. <https://doi.org/10.1007/s13593-012-0089-6>

Star, Bastiaan y Spencer, Hamish G. (2013). Effects of genetic drift and gene flow on the selective maintenance of genetic variation. *Genetics*, 194(1), 235-244. <https://doi.org/10.1534/genetics.113.149781>

Stout, Dietrich, (2008). Technology and human brain evolution. *General Anthropology* 15(2), 1-5. <https://scholarblogs.emory.edu/stoutlab/files/2013/07/Stout-20081.pdf>

Sujii, Patricia S., et al. (2017). Recovery of genetic diversity levels of a Neotropical tree in Atlantic Forest restoration plantations. *Biological Conservation*, 211, 110-116. <https://doi.org/10.1111/rec.12620>

Swart, Rob, Raskin, Paul y Robinson, John. (2002). Critical challenges for sustainability science. *Science* 297(5589), 1994-1996. <https://doi.org/10.1126/science.297.5589.1994>

Tattersall, Ian y Schwartz, Jeffrey H. (2009). Evolution of the genus *Homo*. *Annual Review of Earth and Planetary Sciences*, 37, 67-92. <https://doi.org/10.1146/annurev.earth.031208.100202>

Toledo, Víctor M. y Barrera-Bassols, Narciso. (2008). *La memoria biocultural*. Barcelona: Icaria.

Torres, Ignacio et al. (2013). Aprovechamiento, demografía y establecimiento de *Agave potatorum* en el Valle de Tehuacán, México: Aportes etnobiológicos y ecológicos para su manejo sustentable. *Zonas Áridas*, 15(1), 92-109. <http://dx.doi.org/10.21704/za.v15i1.110>

Torres, Ignacio et al. (2015). Population dynamics and sustainable management of mescal agaves in central Mexico: *Agave potatorum* in the Tehuacán-Cuicatlán Valley. *Economic Botany*, 69(1), 26-41. <https://doi.org/10.1007/s12231-014-9295-2>

Torres, Ignacio et al. (2020). Integral projection models and sustainable forest management of *Agave inaequidens* in Western Mexico. *Frontiers in Plant Science*, 11, 1224. <https://doi.org/10.3389/fpls.2020.01224>

Urbanska, Krystyna M., Webb, Nigel R. y Edwards, Peter J. (eds.). (1997). *Restoration Ecology and Sustainable Development*. Cambridge University Press.

Van Diggelen, R., Grootjans, A. P. y Harris, J. A. (2001). Ecological restoration: state of the art or state of the science? *Restoration Ecology*, 9(2), 115-118. <https://doi.org/10.1046/j.1526-100x.2001.009002115.x>

Vasek, Frank C. (1980). Creosote bush: long-lived clones in the Mojave Desert. *American Journal of Botany* 67(2), 246-255. <https://doi.org/10.1002/J.1537-2197.1980.TB07648.X>

Vitousek, Peter M. (1994). Beyond global warming: ecology and global change. *Ecology* 75, 1861-1876. <https://doi.org/10.2307/1941591>

Walker, Brian H. (1992). Biodiversity and ecological redundancy. *Conservation Biology* 6(1), 18-23. <https://doi.org/10.1046/j.1523-1739.1992.610018.x>

Zimmerer, Karl S. (2003). Geographies of seed networks for food plants (potato, ulluco) and approaches to agrobiodiversity conservation in the Andean countries. *Society and Natural Resources* 16(7), 583-601. <https://doi.org/10.1080/08941920309185>



# Territorios bioculturales en el Altiplano Central Mexicano

*Pedro Antonio Ortiz Báez, María Teresa Cabrera,  
Alfredo Delgado Rodríguez, Amalia Paredes López  
y Laura Montoya Hernández*

## **Introducción**

El presente texto muestra las premisas con que se construyó el proyecto de investigación titulado “Territorios Bioculturales en el Altiplano Central Mexicano”, así como algunos de sus resultados preliminares.<sup>1</sup> Su objetivo es explorar la forma en que la naturaleza y la cultura se entrelazan y se determinan mutuamente en las zonas rurales del centro de México, con un pasado histórico milenario. Allí, el diálogo ancestral entre natura y cultura ha propiciado, por un lado, la existencia de una alta biodiversidad y, por el otro, de una

<sup>1</sup> El proyecto ha sido presentado en diferentes versiones a concurso por fondos en convocatorias nacionales e internacionales, en los últimos cinco años, y no ha recibido recursos, pese a contar con dos dictámenes aprobatorios, en dos diferentes convocatorias nacionales. A pesar de ello, ha operado como proyecto articulador de los trabajos de investigación de tesis de los estudiantes de la primera cohorte del Doctorado en Estudios Territoriales, que se imparte en el Centro de Investigaciones Interdisciplinarias sobre Desarrollo Regional (Ciidser) de la Universidad Autónoma de Tlaxcala, México. También están vinculados al proyecto dos estudiantes de doctorado de la Universidad del Cauca (Doctorado en Ciencias Ambientales; Doctorado en Etnoecología y Patrimonio Biocultural), en Colombia.

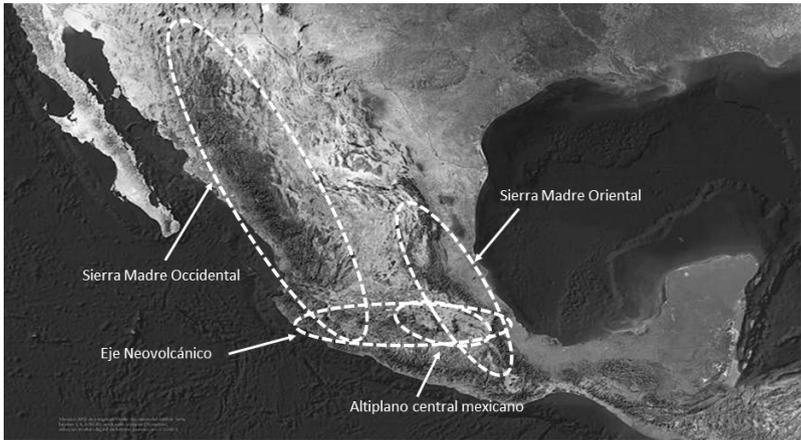
multiplicidad de culturas y lenguas con un vigor sorprendente, pese a la radical transformación ecológica y cultural sufrida por la región.

En el primer apartado se muestran los ejes fisiográficos y bióticos que han condicionado el desarrollo histórico del diálogo natura/cultura en estos territorios. En un siguiente apartado se documentan algunos resultados de la forma en que las culturas asentadas en el Valle Poblano-Tlaxcalteca —uno de los tres valles que conforman el Altiplano Central Mexicano— tejen el diálogo con la naturaleza en esos territorios. En un tercer apartado se muestran los mecanismos con que esas articulaciones se imprimen en el territorio, la biodiversidad y la cultura, que adquieren, así, características de resiliencia, adaptabilidad y sostenibilidad de largo plazo, características básicas de lo que en este texto se entiende por territorios bioculturales.

## **El Altiplano Central Mexicano**

Hacia el centro de México, y condicionado en su estructura por la conjunción de la Cordillera Neovolcánica con las sierras Madre Occidental y Madre Oriental se encuentra un amplio territorio montañoso que, desde épocas inmemoriales, ha visto florecer en sus suelos los más variados e importantes procesos bióticos, fisiográficos, civilizatorios, económicos, sociales y políticos de lo que hoy es México (Figura 1). En los textos científicos y en el habla popular a este territorio se le denomina Altiplanicie Mexicana o Altiplano Central Mexicano. Se trata de un conjunto discontinuo de volcanes de gran altura, montañas, territorios de ladera, lomeríos, cerros altos, valles intermontanos y cuencas abiertas y cerradas, que presentan aquí y allá múltiples corredores. Estos permiten la conexión de los unos con los otros, lo que facilita la comunicación y el intercambio, tanto de procesos culturales como de las especies naturales, que allí tienen albergue y lugar de desarrollo.

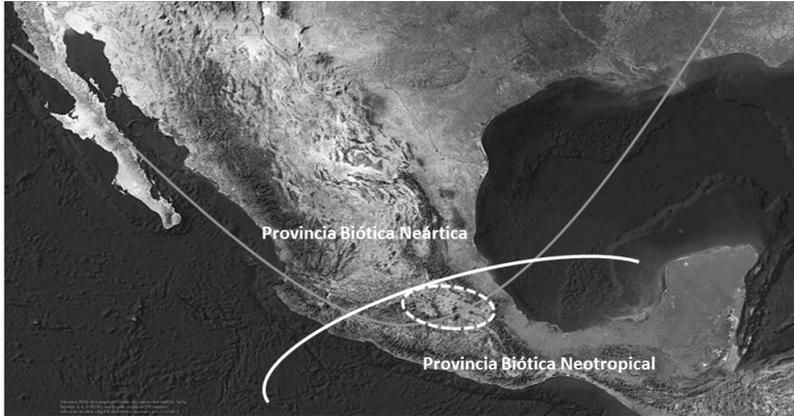
*Figura 1. Entre volcanes y sierras. El Altiplano central mexicano*



Fuente: Elaboración propia, 2021.

El número de valles, regiones y cuencas que lo integran varía, según si los criterios son estrictamente geográficos o incluyen la dimensión cultural, pero en general se acepta que el territorio enmarcado por las tres sierras arriba mencionadas da forma a tres valles escalonados, todos ellos a una altura superior a los 2000 msnm: el de Toluca, el de México y el Poblano-Tlaxcalteca (García, 1996). Como lo muestra la figura 2, la Cordillera Neovolcánica, además, marca la divisoria entre las grandes provincias bióticas en que se divide el continente americano. Al norte de ella la provincia Neártica; al sur la Neotropical, por lo que en el Altiplano Central se da el raro fenómeno de encontrarse las especies más septentrionales de la una, y las más meridionales de la otra.

*Figura 2. Intersección de las Provincias Bióticas*

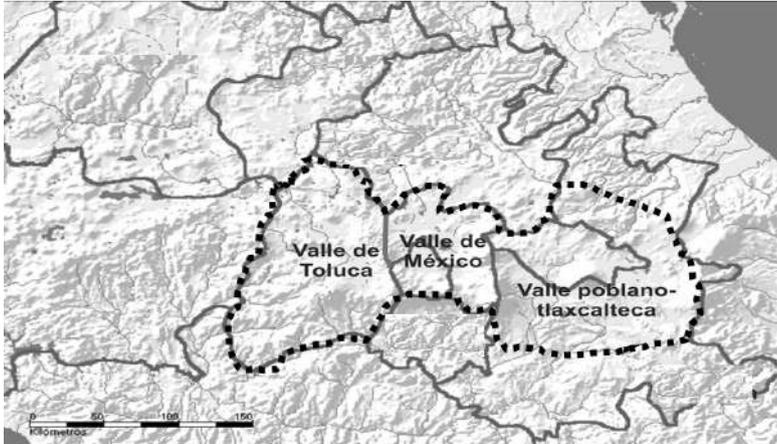


Fuente: Elaboración propia, 2021.

Además de marcar la divisoria biótica del continente, la influencia orográfica de la Cordillera Neovolcánica se manifiesta en el hecho de que cada uno de los tres valles mencionados está flanqueado por volcanes y sierras de gran altura. El valle de Toluca está limitado al poniente por el volcán Nevado de Toluca (4680 msnm) y al oriente por la Sierra de las Cruces. El de México limita al poniente con esa sierra, al sur con la Cordillera del Chichinautzin y el volcán Ajusco (3930 msnm), y al poniente con la Sierra Nevada, formada por el segundo y tercer volcán más altos del país: el hoy nuevamente activo Popocatepetl (5452 msnm) y la Iztacíhuatl o Mujer Dormida (5286 msnm). El valle Poblano-Tlaxcalteca limita al poniente con la Sierra Nevada y al oriente con una sucesión de sierras y volcanes, que cortan su tránsito hacia la costa del Golfo de México. Primero el solitario volcán La Malinche (4436 msnm), que sirve de límite entre los estados de Tlaxcala y Puebla. Al sur de éste la Cordillera del Tentzo y más al poniente el Cofre del Perote, que es un cerro de gran altura (4200 msnm). A lo lejos, rumbo al oriente, puede observarse el volcán Pico de Orizaba, o Citlaltepetl (5636 msnm), en la transición del

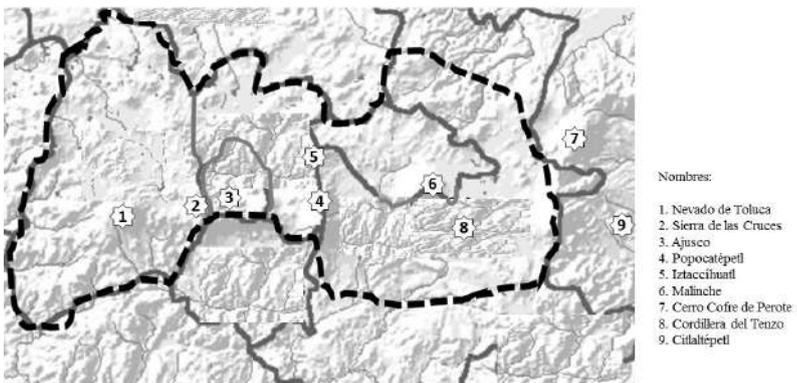
Altiplano hacia la Sierra Madre Oriental y, desde allí, hacia la costa del Golfo de México (figuras 3 y 4).

Figura 3. Los valles que integra el Altiplano Central Mexicano



Fuente: Modificado, 2021 con información de El-Bajo-y-los-valles-del-Altiplano-Central-2\_fig1\_262106985.

Figura 4. Elevación en la conformación del Altiplano Central Mexicano



Fuente: Elaboración propia, 2021.

El valle de Toluca es el más alto de los tres, tiene una altura promedio de 2600 msnm. El de México se extiende sobre el lecho seco del extinto lago de Texcoco, a una altura promedio de 2200 msnm. El Poblano-Tlaxcalteca es el más oriental de los tres y se sitúa a una altura promedio de 2300 msnm. Algunos autores (Wolf, 1962) han encontrado una semejanza en la estructura de estos tres valles escalonados con la estructura típica de las pirámides prehispánicas (Figura 5). Cada uno cuenta con sus pequeños valles internos, su mosaico característico de microclimas y sus vertientes dominantes.

*Figura 5. Valles piramidales*



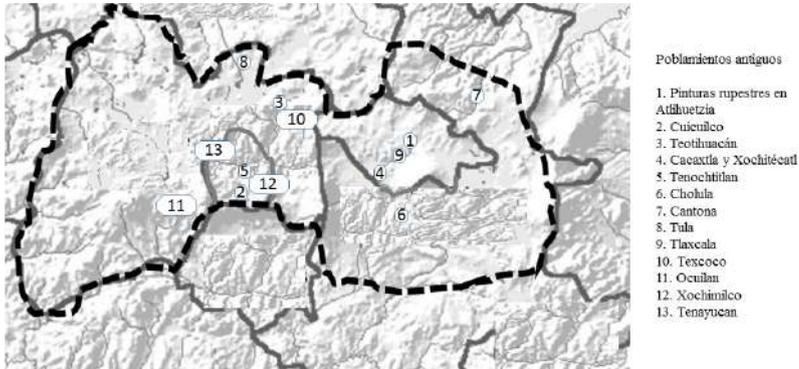
Fuente: Elaboración propia, 2021 con información de Wolf, 1962.

El valle de Toluca vierte sus aguas hacia la cuenca del Lerma-Santiago, que deposita sus aguas muy al norte, en el océano Pacífico. El de México, aunque de origen es una cuenca endorreica, vierte sus aguas, desde finales del siglo XVI, hacia la cuenca del Pánuco, que desemboca en el Golfo de México. El valle Poblano-Tlaxcalteca da origen a una de las cuencas más grandes del país, la del río Balsas que, luego de una marcada trayectoria hacia el sur, dobla hacia el norte

para depositar sus aguas en el océano Pacífico, muy al norte, en la frontera entre los estados de Michoacán y Guerrero.

Como resultado de una relación histórica muy intensa con esas condiciones bióticas y orográficas, el Altiplano Central Mexicano ha sido asiento de algunos de los más importantes procesos culturales y civilizatorios de todo el país. En él se encuentran vestigios de poblamientos tan antiguos como el de las pinturas rupestres de Atlahuetzía, en el estado de Tlaxcala, cuya antigüedad remonta hasta el 10 000 a.C (Mora, 1974). Según Brigitte Boehm (1997), algunas de las más importantes formaciones propiamente estatales del México prehispánico se desarrollaron en el Altiplano Central, asociadas al crecimiento de Cuicuilco (alrededor del 1500 a.C.) y, posteriormente, a Teotihuacán, a inicios de la era cristiana. Otros centros urbanos clave de la época prehispánica asentados en el Altiplano son Cacaxtla, Xochitécatl, Tenochtitlán, Cholula, Cantona, Tula, Tlaxcala, Texcoco, Culhuacán, Ocuilan, Xochimilco y Tenayuca, cuyas ruinas y vestigios aún pueden observarse sobresaliendo en medio de la traza urbana (Figura 6). Asociados a esos centros, en los valles que componen el Altiplano Central se desarrollaron múltiples formaciones culturales, lingüísticas y étnicas, tales como las culturas tlahuica, matlalzínca, mazahua y otomí en el valle de Toluca; la tolteca, chichimeca, acolhua, otomí y náhuatl (compuesta de varias subculturas tales como la chalca, xochimilca, tecpaneca) en el valle de México, y la olmeca-xicalanca, tlaxcalteca, otomí, cholulteca y huejotzinca en el valle Poblano-Tlaxcalteca.

Figura 6. Poblamientos antiguos en el Altiplano Central Mexicano



Fuente: Elaboración propia, 2021.

Dado que estos valles intermontanos del Altiplano fueron también asiento del poder político de la época colonial, así como del Estado nacional mexicano independiente y posrevolucionario, aquí se asientan los principales centros educativos, industriales,<sup>2</sup> financieros, comerciales, administrativos y de la vida urbana y moderna del país. Esto ha influido para que la importancia del Altiplano Central en la generación, propagación y reserva de la diversidad cultural y biótica haya pasado desapercibida, toda vez que la vida moderna parece empeñarse en combatir —mediante lo urbano y las obras de infraestructura— la impresionante diversidad de los ecosistemas naturales del Altiplano; y, mediante lo moderno, a las culturas indígenas y campesinas ancestrales que allí luchan por no ser absorbidas dentro de la uniformidad cultural moderna.

<sup>2</sup> Hacia finales del siglo anterior, y como un claro resultado de la articulación de la economía mexicana con la poderosa economía norteamericana, la gran industria de exportación se trasladó paulatinamente hacia el norte del país, quedando en la región principalmente industrias medianas y pequeñas, orientadas a la satisfacción del mercado nacional.

## **El Valle Poblano-Tlaxcalteca: territorio biocultural**

Dar cuenta de toda esa riqueza biocultural es algo que excede los límites de este artículo, así que en las siguientes páginas mostraremos sólo algunos elementos sobresalientes de ella, identificados por nosotros, nuestros estudiantes o por colegas con intereses de investigación convergentes, en localidades ubicadas en el territorio del valle Poblano-Tlaxcalteca.

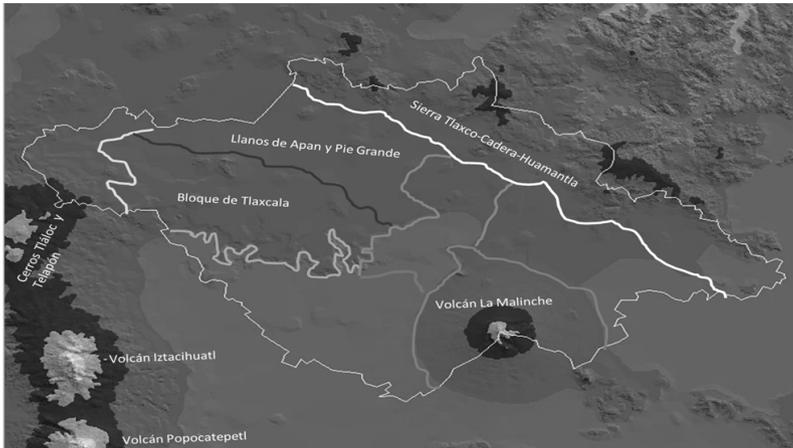
Sánchez y Barrera (2011) y Boege (2012), por ejemplo, registraron en esa región, en tan solo una localidad de filiación indígena otomí (Ixtenco), 6 razas primarias de maíz y dos secundarias, además de 18 variedades de esa gramínea, reconocidas como tales según la taxonomía local. Espinoza (2013) y Barrera, Ortiz y Espinoza (2016), con un estudio más profundo, han documentado para esa misma localidad la presencia de seis razas y 21 variedades de maíz, también con base en la taxonomía local. Esto significa que, con una agricultura orientada fundamentalmente al autoabasto y en un territorio menor a 40 km<sup>2</sup>, los campesinos de Ixtenco manejan cerca del 10% de todas las razas de maíz que se producen en México.<sup>3</sup> De estas razas, dos serían endémicas, la tunicata, conocida en la localidad como maíz ajo (Trueba y Turrent, 2016), y el cónico por cacahuacintle (Sánchez y Barrera, 2011).

Cabrera (2006) llevó a cabo una investigación sobre huertos de traspatio en localidades rurales mestizas, ubicadas al poniente del estado de Tlaxcala, en el llamado “Bloque de Tlaxcala”, que es un área de transición entre los terrenos altos de la Sierra Nevada, y los Llanos y Lomeríos de Apan y Pie Grande (al norte), así como con las tierras planas e inundables del Valle Poblano-Tlaxcalteca (al sur). En tan solo tres pueblos, Álvaro Obregón (2760 msnm), San Miguel Pipillola (2600 msnm) y San Antonio Atotonilco (2300 msnm), esta

<sup>3</sup> Según Serratos (2009), en México existen 65 razas de maíz, de las cuales sólo 59 son nativas del país. Este autor sugiere que las seis restantes tienen origen en América Central.

investigadora identificó el uso, conocimiento, manejo y propagación de 158 especies y 157 variedades de éstas, con una muestra total de tan solo 15 huertos de traspatio. Este dato cobra relevancia si lo comparamos con el estudio de Mariaca (2012), en el que un grupo amplio e interinstitucional de investigadores registró 426 especies y variedades en huertos de traspatio, pero con una muestra diez veces mayor y distribuidos en un área 100 veces más extensa, de tres estados del sureste del país (Chiapas, Tabasco y Veracruz).

*Figura 7. Regiones de Tlaxcala*



Fuente: Elaboración propia, 2021.

Relevantes también son los resultados obtenidos por Aragón (2013) con su estudio sobre el durazno “Oro de Tlaxcala” en los sistemas de agroforestería de la Sierra de Tlaxco-La Caldera, que constituye el límite norte del Valle Poblano-Tlaxcalteca. En asentamientos campesinos mestizos de nuevo cuño, formados como producto de la Reforma Agraria, de la cuarta década del siglo pasado, Aragón detectó en la localidad de Concepción Hidalgo más de veinte variedades de durazno y cerca de treinta especies de frutales asociadas a la siembra de

aquéllas, en huertos de zonas frías y montañosas. El estudio es relevante por el hecho de que tal diversidad se produce pese a que esta producción está orientada casi en su totalidad hacia un mercado que demanda únicamente el muy apreciado durazno de la variedad “Oro de Tlaxcala”.

En un estudio más reciente, Ortiz, Muñoz y Espinoza (2017) muestran que la agrodiversidad de maíz para el estado de Tlaxcala comprende diez razas primarias, nueve razas secundarias, una raza indefinida (el maíz ajo o tunicado) y un pariente silvestre del maíz (el teocintle de la raza Chalco), además de entre 18 y 24 variedades de distribución, aclimatación, uso, conocimiento y clasificación local. Esto significa que, tan solo tomando en cuenta las diez razas primarias, en el estado de Tlaxcala se registra, produce y preserva cerca del 15% de todas las razas de maíz registradas en el territorio nacional. Nuevamente, el dato cobra relevancia si tomamos en cuenta que, con sus 4016 km<sup>2</sup>, la superficie del estado representa apenas el 0.2% del territorio mexicano.

*Cuadro 1. Razas de maíz en el estado de Tlaxcala*

Cimmyt 1971	Serratos (2009)	Proyecto V. G. Boege y Sánchez (2011)	Maria y Hernández (2010)		PMMM 2008-2012	Conabio INE
			Razas primarias	Razas secundarias **		
						Teocintle ****
cónico *	cónico	cónico	cónico	cónico por elotes cónicos **	cónico	Chalco
chalqueño *	chalqueño	chalqueño		cónico por cacahuacinte **	chalqueño	
elotes cónicos *	elotes cónicos	elotes cónicos,		cónico por bolita **	cacahuacinte	
cacahuacinte *	cacahuacinte	cacahuacinte		cónico por chalqueño **	palomero	
palomero *	palomero	palomero tohqueño		cónico por pepiñilla **	tunicado ***	
	arrocillo *	arrocillo amarillo	chalqueño	chalqueño por bolita **		
	arrocillo amarillo *	celaya *		chalqueño por cacahuacinte **		
		pepiñilla *		chalqueño por cónico **		
			elotes cónicos			
			cacahuacinte			
*Razas primarias: 9		**Razas secundarias: 8		***Razas indefinidas: 1	****Parientes silvestres de maíz: 1	

Fuente: Ortiz, Muñoz y Espinosa, 2017.

Debemos tomar en cuenta, además, que esa producción de diversidad se consigue tanto en ecosistemas áridos, como templados y dominados por asociaciones de pino-encino, y en valles, planicies, montañas y laderas situadas por arriba de los 2,200 msnm. Esto es, en ecosistemas que en forma natural no favorecen altos niveles de biodiversidad (Perlin, 1999) y que, además, han sido intervenidos desde hace más de tres mil quinientos años por intensos procesos de extracción, producción y explotación agrícola (Boehm, 1997; Castro, 2006; González y del Amo R, 1999), así como por polos de desarrollo industrial y comercial, que traen aparejada la expansión urbana de las ciudades cercanas (Huamantla, Calpulalpan, Texcoco, Tlaxcala, Puebla, San Martín Texmelucan).

Que esta gran riqueza biótica exista hasta nuestros días, en esos espacios y con tal grado de vigor, nos lleva a postular que, en sus formas particulares de relacionarse con el entorno, las diversas culturas indígenas y campesinas que pueblan estos territorios han desarrollado un diálogo virtuoso —aunque no exento de tensiones y desencuentros— entre las estructuras y procesos ecosistémicos locales y la amplia gama de formas culturales de aprovechar y relacionarse con el ambiente que se han desarrollado allí.

Este diálogo es posible gracias a la experiencia acumulada por generaciones y generaciones de familias y grupos comunales en relación con el aprovechamiento de los recursos de su entorno, y a su adaptación y transformación por medio de la experimentación, así como por la transmisión y socialización del conocimiento por medio de redes de relaciones (Ortiz, 2013), todo ello producido a través de siglos de interacción con los ecosistemas y las especies que los conforman. Esto nos permite afirmar que las zonas rurales y urbanas del Altiplano Central Mexicano constituyen verdaderos laboratorios para la generación de diversidad agrosilvopecuaria, tanto en términos bióticos como culturales.

Para ilustrar esa afirmación, conviene detenernos, nuevamente, en el caso de la gran agrodiversidad de maíz registrada en Ixtenco. En ese poblado hemos encontrado evidencias del papel indiscutible

que la cultura local tiene en la producción de agrodiversidad maicera, mismo que consideramos sintomático de la relación natura/cultura en el resto de los territorios del Altiplano; especialmente de aquellos pueblos con una historia larga de poblamiento territorial. En efecto, en el cultivo, propagación, diversificación y mantenimiento de muchas de esas variedades adquieren un papel fundamental el mundo ritual, el trabajo artesanal, las redes de compadrazgo, la culinaria local y el gusto socialmente normado, como lo muestran Espinoza (2013), Barrera, Ortiz y Espinoza (2016), y Ortiz, Muñoz y Espinoza (2017).

*Figura 8. Atole agrio, bebida tradicional del Municipio de Ixtenco*



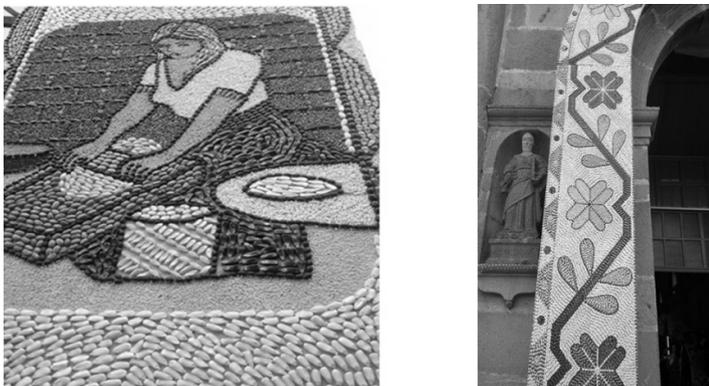
Fuente: <https://visitatlaxcala.observatorioturisticodetlaxcala.mx>

Es el caso del rito anual de la fiesta de San Juan, santo patrono de Ixtenco. Para su festejo se prepara una bebida especial, el llamado “atole agrio”, en cuya manufactura se usa casi exclusivamente una variedad local de maíz conocida como “maíz azul” (figura 8). Con ese uso ritual como soporte, hoy podemos encontrar maíz azul en

Ixtenco tanto en las tierras arenosas y mal drenadas de El Llano (a 2360 msnm) en los pequeños predios minifundistas del centro del poblado o en las zonas altas y pedregosas de las faldas del volcán La Malinche, cerca de los 2900 msnm, en el límite superior altitudinal para el maíz en el contexto mexicano (Espinoza, 2013; Ortiz, Muñoz y Espinoza, 2017).

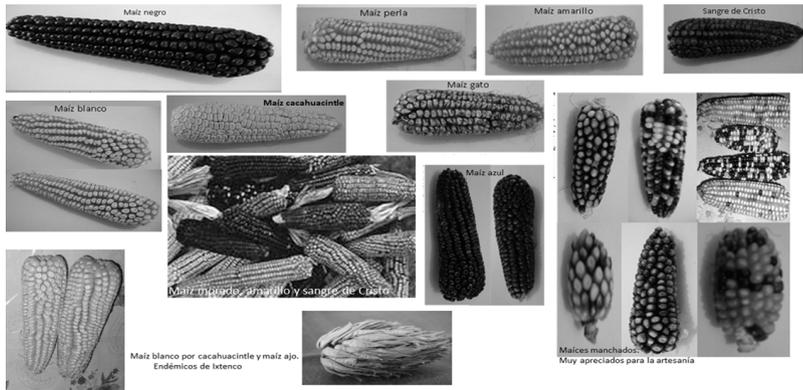
Ixtenco también es famoso a nivel regional por su producción de alfombras y portales de uso ceremonial, con base en semillas de colores (Figura 9). Los artesanos locales no pintan las semillas, sino que usan sus tonalidades naturales para darle colorido a las imágenes allí representadas. Actualmente han incursionado en la elaboración de aretes, pulseras y collares, confeccionados con maíces de colores. Ambas prácticas favorecen la tolerancia y búsqueda intencional de la polinización cruzada de sus variedades de maíz, especialmente de aquellas de mayor colorido. Incluso han promovido la selección y propagación de estas cruza, particularmente en los huertos de traspatio de la parte central del poblado, por lo que es posible encontrar en la localidad maíces rosas, azul cielo, azul oscuro, rojo, guinda, negro, blanco, amarillo (Figura 10).

*Figura 9. Alfombras y portales de semillas, Municipio de Ixtenco*



Fuente: Cabrera-López, 2014.

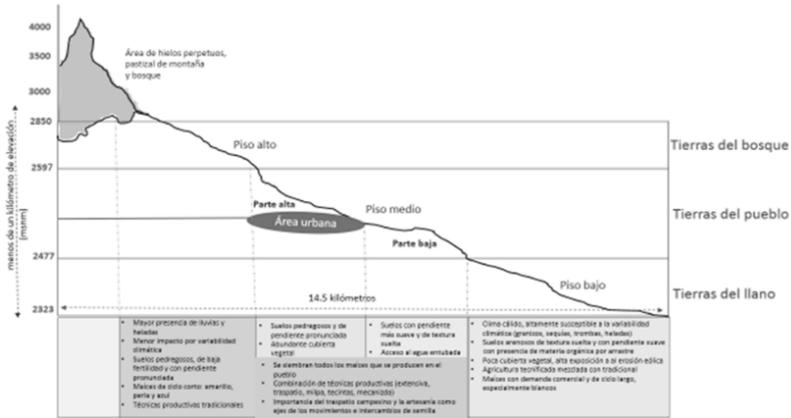
*Figura 10. Variedades de maíces en el Municipio Ixtenco*



Fuente: Espinoza Briones, 2013.

En ese mismo poblado detectamos una interesante práctica, que hemos registrado también entre campesinos de otras partes del Altiplano Tlaxcalteca, principalmente con aquellos que tienen una producción orientada al autoabasto. Allí los campesinos suelen activar redes de intercambio de semillas, principalmente de maíz, mediante sus relaciones de compadrazgo. Esto hace que una misma semilla rara vez sea sembrada al siguiente año en el mismo terreno en el que se cosechó, pues los campesinos de Ixtenco prefieren activar mecanismos de intercambio de su semilla con sus familiares, amigos o compadres, por lo que en el siguiente ciclo sembrarán la semilla intercambiada. Esto genera un gran movimiento de circulación de germoplasma por todos los pisos ecológicos que integran su territorio (Figura 11).

Figura 11. Pisos bioclimáticos en San Juan Ixtenco



Fuente: Ortiz, Muñoz y Espinoza, 2017.

Cuando Espinoza (2013) preguntó por la razón de esta práctica, la respuesta de Don Pati fue impresionante, pues muestra los elementos básicos del proceso comunitario biocultural de mejoramiento, selección y propagación de semillas:

[...] la semilla tiene que conocer el clima de cada lugar lo mejor que se pueda. Sé que un año no es suficiente, quizá tampoco dos; pero es mejor sembrarla dos años seguidos en el mismo suelo, para que lo conozca de mejor forma, porque ella tiene que ir aprendiendo poco a poco... [Si] quiero que mi semilla aprenda qué tipo de suelo y clima hay en El Llano, pero como no tengo tierra, lo que hago es cambiarla con algún compañero que sí tenga [...] Y lo mismo, la traigo a la tierra del pueblo, la siembro dos años y al siguiente, va para la montaña. Es que es como mandarlas a la escuela. Su escuela son las distintas tierras y no pueden parar de aprender... Pero al mismo tiempo nos enseñan; así que siempre estamos en la escuela (Espinoza, 2013, p. 105).

De ninguna manera se justifica pensar que lo descrito para Ixtenco vale únicamente para poblados indígenas o relativamente lejanos del mundo urbano, como es el caso de ese poblado. En la falda poniente

del volcán La Malinche, en pueblos urbanizados e industrializados, pero con un pasado vigoroso de filiación náhuatl, podemos encontrar rituales equivalentes, que favorecen, por ejemplo, la persistencia del maíz azul en los predios agrícolas, casi urbanizados, que definen el paisaje en este costado del volcán. Allí, el cultivo de maíces oscuros está asociado a las fiestas patronales de los pueblos de la falda del volcán (Santa Ana Chiautempan, Contla de Juan Cuamatzi y las localidades y pueblos que los integran). En ellas se preparan grandes comidas para agasajar a los invitados a las fiestas comunitarias. El centro del festejo lo constituye la elaboración, barrio por barrio, del famoso “mole prieto” (figura 12), platillo para el cual los maíces negro o azul se vuelven condimento y colorante central.

*Figura 12. Mole prieto, platillo tradicional de la falda poniente de la Malinche*



Fuente: Local, <https://www.tribuna.com.mx>.

Hacia el centro-sur del Altiplano, en pueblos urbanos, industriales y comerciales, que no por ello han abandonado la producción agrícola, encontramos otras semillas asociadas a la preparación de alimentos rituales, por ejemplo, el guiso denominado “tlatlapas”, asociado a la

petición matrimonial, para cuya confección se usan especies nativas de frijol tierno (figura 13). Es el caso también del cultivo de la flor de cempaxúchitl, en los alrededores de la capital del estado, planta de uso ritual que constituye el eje simbólico y estético para la confección de los altares (figura 14). y el trazado de rutas de bienvenida y regreso de los difuntos (figura 15), en el muy importante festejo anual del día de muertos, el 2 de noviembre. Este vínculo se puede seguir incluso en el gran centro urbano de Puebla (de alrededor de 2 millones de habitantes), donde las familias confeccionan platillos festivos como los chiles en nogada, con lo que fomentan en los alrededores la producción de frutas que se utilizan casi en forma exclusiva para este platillo (la granada, la nuez de castilla, determinadas variedades de peras, manzanas y duraznos).

*Figura 13. Tlatalpas, platillo tradicional de Tlaxcala*



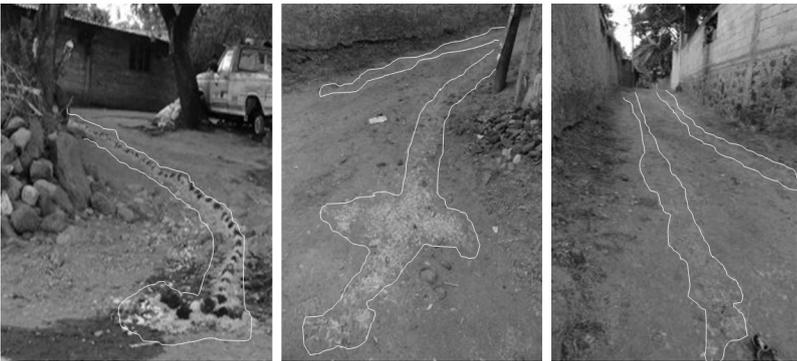
Fuente: Choperena, Erika, 2019.

*Figura 14. Altares para la celebración de muertos*



Fuente: <https://www.shutterstock.com/es/image-photo/tlaxcala-mexico-november-1-night-scene>.

*Figura 15. Caminos de flores para recibir a los difuntos en Tochimilco, Puebla.*



Fuente: Zarauz, López Héctor L., 2000.

## **La decantación territorial del diálogo entre naturaleza y cultura**

Este tipo de prácticas culturales generadoras de biodiversidad y agrodiversidad, son la materialización cultural del diálogo secular entre naturaleza y cultura de los pueblos originarios que habitan el Altiplano Central Mexicano. La persistencia de ese diálogo a través del tiempo ha dejado su huella también en la forma y estructura del gran mosaico de paisajes presentes en ese territorio. Se trata de paisajes caracterizados por su alta diversidad biológica y cultural, cuyas estructuras y articulaciones muestran en forma privilegiada la profunda imbricación entre ambas diversidades.

En su historia profunda, la dinámica de esos pueblos se ha decantado en la articulación y acoplamiento de varios de estos paisajes, sin romper en forma definitiva su estructura ecosistémica, pero interviniendo aquí y allá los ciclos de recirculación de nutrientes y las etapas de sucesión y clímax. En la mayoría de los casos esta intervención ha resultado en escenarios en los que los grupos humanos modifican e intervienen en forma considerable las dinámicas del ecosistema, casi en la misma medida en que éste le impone ritmos, límites y lógicas productivas (Ortiz y Cabrera, 2016).

Se trata, entonces, de un entretejido de paisajes cultural y bióticamente diversos, que son el resultado de un diálogo milenario entre natura y cultura, iniciado por los pueblos prehispánicos hace más de 3,500 años y continuado con sorprendente creatividad por pueblos indígenas y originarios, campesinos mestizos y núcleos rur-urbanos casi totalmente desindianizados, pero que recogen los saberes milenarios de sus pueblos y los reinventan y proyectan en el día con día cotidiano (Ortiz, 2013). Esto pese a las políticas públicas anticampesinas impulsadas por el Estado y sus agencias, la atomización de la propiedad, el encarecimiento de los insumos y el trabajo, y la desvalorización social en general hacia la producción agrícola campesina de pequeña escala.

Así, la profundidad de una modernización anticampesina impuesta sin miramientos por gobiernos de todo el espectro político nacional no ha logrado revertir la territorialidad biocultural de larga data, que se materializa en el Altiplano Central Mexicano en: a) alta biodiversidad y agrodiversidad, b) en la articulación y estructuración vertical y horizontal de una amplia gama de mosaicos paisajísticos, y c) en el favorecimiento y propagación de determinadas asociaciones bióticas culturizadas. También se materializa en una multiplicidad de saberes, habilidades, técnicas y sistemas de importancia crucial para: a) hacer producir la tierra, b) explotar y aprovechar el entorno, c) utilizar los recursos para el abasto, la construcción, el ornamento, la obtención de energía y medicamentos, y d) para el desarrollo del arte, la culinaria y el uso ritual del entorno. Dado su carácter procesual y de larga data, la forma en que todo esto se articula en la convivencia cotidiana va construyendo territorios, en un proceso paulatino y sostenido, cuyo rasgo definitorio es la manera idiosincrática en que en el Altiplano Central se fusionan natura y cultura.

En razón de ello, resulta pertinente describir ese proceso por su huella más visible, el territorio biocultural, que en tanto “huella del proceso” (Guzmán y González, 2008) se convierte en resguardo y expresión privilegiada de la “memoria biocultural” (Toledo y Barrera, 2008) de los pueblos indígenas y campesinos asentados en el Altiplano Central Mexicano. En el caso concreto del valle Poblano-Tlaxcalteca, la desindianización casi total de sus comunidades y pueblos no ha significado una pérdida de esta memoria biocultural, sino que su almacenamiento y recirculación ocurren en lugares diferentes a las lenguas y cosmovisiones nativas. Esos lugares son los saberes productivos, la climatología y edafologías nativas, la culinaria local, los rituales, las técnicas y sistemas productivos, el gusto socialmente construido, las redes comunitarias de relaciones e intercambios vecinales, los paisajes y la significación cultural del entorno. La capacidad de este reservorio para afrontar, y sobrevivir en medio de las nuevas modalidades de explotación capitalista y la expansión irrefrenable de la mancha urbana es algo que investigaciones subsecuentes deberán dilucidar.

## Conclusiones

A lo largo de su historia milenaria, los pueblos y culturas asentadas en el Altiplano Central Mexicano han escenificado un profundo proceso de conocer, significar e intervenir las complejas relaciones y asociaciones bióticas que operan en su entorno. Que esta gran riqueza biótica exista hasta nuestros días, nos lleva a pensar que, en sus formas particulares de relacionarse con el entorno, las diversas culturas indígenas y campesinas que pueblan estos territorios han desarrollado un diálogo virtuoso –aunque no exento de tensiones y desajustes– entre los ecosistemas locales y la amplia gama de formas culturales de aprovechar y relacionarse con el ambiente que se han desarrollado en él.

Este diálogo milenario ha dejado en el territorio una huella indeleble, que se materializa en el gran mosaico de paisajes locales, que aún se pueden observar en la región, pese al desenfrenado proceso de urbanización y modernización del centro del país. Este diálogo, hemos de insistir, es de larga data; tan antiguo como de tiempos de la intervención ecosistémica española en el territorio mexicano. Posiblemente más antiguo aún. Quizás recoja enseñanzas y patrones que emergieron hace 3500 años, cuando los primeros grupos de culto lunar intervinieron lagunas, llanos, ciénegas, bosques, laderas y piedemontes para organizar su subsistencia con la agricultura como eje.

Por otro lado, el conjunto de relaciones, asociaciones y procesos decantados en el paisaje del Altiplano Central han dado forma a uno de los complejos productivos agrícolas de autoabasto más importantes a nivel nacional, compuesto por zonas productoras de maíz con variedades nativas y sistemas productivos diversos, que ha sido desplegado desde tiempos inmemoriales por un gran número de comunidades. Estas extraen, producen y procesan plantas medicinales, hongos comestibles, frutas de temporada, flores, hortalizas, nopales, magueyes, diversas gramíneas, ganadería de traspatio, leña, madera para la construcción, insectos, pulque y un sin fin de productos de

temporal, con base en una multiplicidad de saberes, habilidades, técnicas y sistemas para hacer producir la tierra y para explotar y aprovechar el entorno. Ese conjunto coexiste e impacta con su dinámica a pequeños manchones de cultivo extensivo y orientadas al mercado que, por lo general, trabajan bajo los esquemas de la revolución verde.

El grado de intensidad de este intercambio y realimentación entre natura y cultura es tal que, incluso sus huellas y dinámicas penetran y están presentes en los pequeños, medianos y grandes núcleos rur-urbanos, industriales y de servicios presentes en ese territorio, a los que condicionan y moldean de diferentes maneras. Su impacto también se siente en ciudades abiertamente urbanas que, pese a todo, no consiguen disminuir la vitalidad, importancia y capacidad regenerativa de los territorios bioculturales del Altiplano Central Mexicano.

Este escenario muestra la utilidad —y necesidad— de abrir la mirada epistemológica para enfocar el análisis territorial desde la perspectiva biocultural, de forma tal que permita hacer investigaciones como las aquí glosadas, y en contextos marcados tanto por la persistencia de lo tradicional como por la fuerza, velocidad y condición efímera de lo moderno. El reto no es simple, pues se trata de acoplar, jerarquizar y vincular causalmente principios, proposiciones y estilos de investigación de las diferentes disciplinas científicas involucradas en los debates en torno al territorio, la biota, la fisiografía, los paisajes, las sociedades y la cultura, con el objetivo final de trazar las rutas, mecanismos y posibilidades para que, desde ese diálogo, surja un campo in-disciplinado de conocimientos en torno a la relación naturaleza/cultura

## Bibliografía

Aragón Loranca, Guillermo Basilio (2013). *El cultivo de durazno como estrategia de desarrollo local. El caso del durazno oro en Concepción Hidalgo, Altzayanca* [Tesis de doctorado], El colegio de Tlaxcala, A. C.

Barrera-Bassols, Narciso; Ortiz Báez, Pedro Antonio y Espinoza Briones, Juan (2016). Sin maíz no hay raíz: producción de diversidad biocultural relacionada con el maíz en dos pueblos de montaña de México. En Nicolas Floriani y Narciso Barrera-Bassols. *Saberes paisagens e territórios rurais da América Latina*. Curitiba-Paraná: UFPR.

Boege Schmidh, Eckart (2012). El maíz como patrimonio originario, en diversificación constante y alimentario del estado de Tlaxcala [Cartel]. México: Proyecto de Desarrollo Rural Vicente Guerrero, A.C.

Boehm, Brigitte (1997). *La formación del Estado en el México prehispánico*. Zamora, El Colegio de Michoacán.

Cabrera López, María Teresa (2006). El traspatio doméstico: una relación entre las mujeres campesinas y la biodiversidad [Tesis de maestría], Universidad Autónoma de Tlaxcala, CIIISDER-MAR.

Castro Pérez, Francisco (2006). *Colapsos ambientales/transiciones culturales*. México: UNAM, BUAP.

Espinoza Briones, Juan (2013). Nosotros también mejoramos semillas, mi amigo. Conservación, mejoramiento y creación campesina de biodiversidad de maíz en la ladera este del volcán la Malinche [Tesis de maestría], CIIISDER-MAR, Universidad Autónoma de Tlaxcala.

García Marínez, Bernardo (1996), Consideraciones Corográficas, en *Historia de México*, vol. 1, México: El Colegio de México.

González Jácome, Alba y del Amo R., Silvia (comps.) (1999). *Agricultura y sociedad en México. Diversidad, enfoques, estudios de caso*. México: Plaza y Valdés, UIA.

Guzmán, Gloria y González de Molina, Manuel (2008). Transición socio-ecológica y su reflejo en un agroecosistema del sureste español (1752-1997). *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica*, 7, 81-96.

Mariaca Méndez, Ramón et al. (2012). *El huerto familiar del sureste de México*. México: Secretaria de Recursos Naturales y Protección Ambiental del estado de Tabasco y El Colegio de la Frontera Sur, México.

Mora L., Raziél (1974). Pinturas rupestres en Atlahuetzían, Tlaxcala. *Anales de Antropología*. Vol 11, pp. 89-105.

Ortiz Báez, Pedro Antonio (2013). *Conocimientos campesinos y prácticas agrícolas en el centro de México. Hacia una antropología plural del saber*. México: Juan Pablos Editor, UAM-I.

Ortiz Báez, Pedro Antonio y Cabrera López, María Teresa (2016). El traspatio campesino en el norponiente de Tlaxcala, México. Entre la naturaleza y la cultura. En Nicolas Floriani y Narciso Barrera-Bassols. *Saberes paisagens e territórios rurais da América Latina*. Curitiba-Paraná: UFPR.

Ortiz, Báez, Pedro Antonio, Muñoz L., Laura O. y Espinoza B., Juan (2017). Cultura y producción campesina de agrodiversidad en el maíz nativo de Tlaxcala. En Primo Sánchez y cols. *El sistema milpa y la producción de maíz en la agricultura campesina de Tlaxcala. Importancia económica, ambiental y social*. México: BUAP.

Perlin, John (1999). *Historia de los bosques*. Madrid: Gaia Proyecto 2050.

Sánchez Fernández, Cristina y Barrera-Bassols, Narciso (19 de octubre de 2012). “La milpa Yumhu de Ixtenco, Tlaxcala: un sistema biocultural resiliente [ponencia] presentada en Universidad Autónoma de Querétaro, Querétaro, México.

Serratos, H. J. A. (2009). *El origen y la diversidad del maíz en el continente americano*. México: Greanpece, Universidad Autónoma de la Ciudad de México.

Toledo, Víctor M. y Barrera-Bassols, Narciso (2008). *La Memoria Biocultural*. Barcelona: Icaria.

Trueba, C. A. y Turrent F, C. (2016). Pasado y futuro del maíz ajo o tunicado. *Ciencias*, (118-119),16-22.

Wolf, Eric R. (1962). *Pueblos y culturas de Mesoamérica*. México: Biblioteca Era.

Trueba Carranza, Alejandro y Turrent F, César (2016). Pasado y futuro del maíz ajo o tunicado. *Ciencias*, (118-119), 16-22.

# Las palmas y los shuar de Ecuador

## El caso de la comunidad San Luis de Inimkis

*Tania I. González-Rivadeneira*

### **Introducción**

La nacionalidad shuar se encuentra en Perú y Ecuador, en los departamentos Amazonas y Loreto; y las provincias de Morona Santiago, Zamora Chinchipe y Pastaza, respectivamente. Los shuar son uno de los grupos étnicos más antiguos y numerosos de la región Amazónica Ecuatoriana. El territorio tradicional del pueblo shuar ha sido la provincia de Morona Santiago, pero, a consecuencia de la extracción petrolera y minera, la presión demográfica y del proceso de colonización, perdieron paulatinamente una parte de sus territorios ancestrales. Por esta razón ocupan zonas de la selva baja en territorios pertenecientes a la cultura achuar, en el Trans-Kutukú,<sup>1</sup> entre otros (Bottasso, 1982; Carvajal y Wray, 1997; INEC, 2011).

Los shuar, pueblo que los incas no pudieron conquistar y que atemorizaron a los españoles, fueron ampliamente documentados, especialmente en los años cincuenta y sesenta, donde la extrañeza

<sup>1</sup> Cordillera ubicada en la zona suroriental del Ecuador, al oriente de la cordillera de los Andes en la provincia de Morona Santiago.

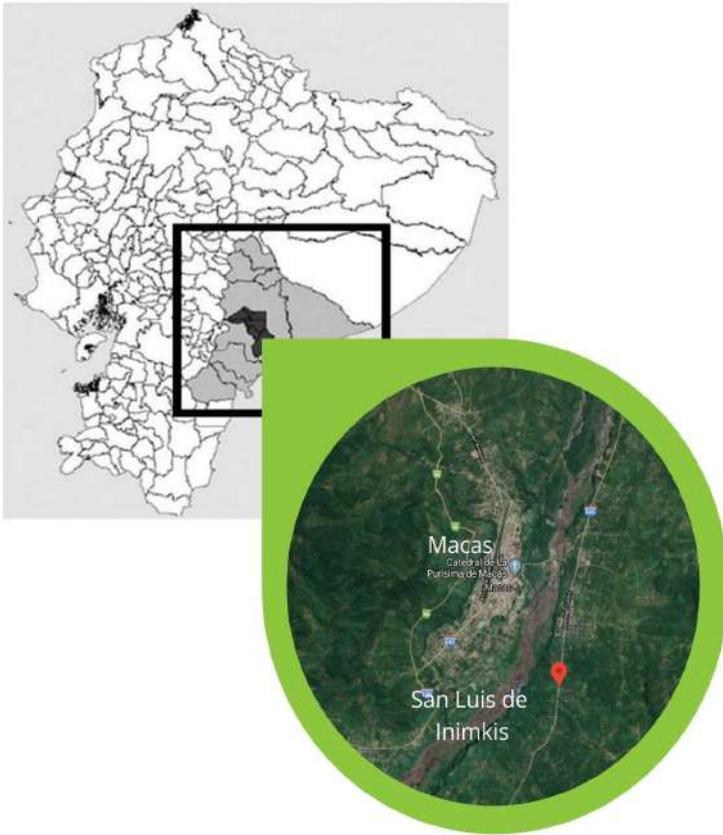
y el salvajismo representado en la reducción de cabezas o *tzantzas*<sup>2</sup> cautivó a antropólogos, aventureros y misioneros. Para los shuar, a diferencia de otros grupos *jibaros*, se han realizado, desde las descripciones extensas de Karsten (1964), Pellizzaro (2009) y Bianchi (1998), hasta estudios más contemporáneos, especialmente de índole filológica y lingüística como Meijant (2006), Juncosa (2010), y algunos políticos y sociales (Santos-Granero, 1996).

La evangelización llevada a cabo, principalmente a finales del siglo XIX e inicios del XX y el fuerte contacto con colonos migrantes de varias ciudades del Ecuador generó que los shuar cambien en gran medida algunas tradiciones como la vestimenta, la alimentación, el idioma, etc. (Bottasso, 1982; Harner, 1994). Las tareas civilizatorias de la iglesia a los indígenas amazónicos desencadenaron fuertes conflictos territoriales hasta mediados del siglo XX, el proceso de renovación teológica y el desarrollo de las ciencias sociales dieron paso a nuevas corrientes misioneras que cuestionaron la vulneración de los derechos indígenas y la posesión del territorio como parte de la identidad cultural y, por ende, en la configuración del concepto tradicional de la comunidad shuar (Esvertit, 2012).

En este contexto, San Luis de Inimkis es una comunidad shuar formada a partir de la migración de familias durante conflictos entre los pueblos shuar y achuar en la cordillera del Trans-Kutukú hace aproximadamente setenta años (Garcés, 2006). Se ubica en el valle del río Upano, a las faldas de la cordillera de Kutukú, aproximadamente a 20 km de la ciudad de Macas, en la provincia de Morona Santiago, Parroquia Sevilla Don Bosco (Figura 1).

<sup>2</sup> También denominadas cabezas reducidas. Una práctica tradicional de los shuar de Ecuador consistía en extraer los huesos y el cerebro de los cráneos para luego cocer las cabezas hasta que su tamaño fuera aproximadamente de un puño.

Figura 1. San Luis de Inimkis y pueblo shuar en Ecuador



Tomado y modificado de Cepon-Robins et al. 2014 y Google Maps 2020.

En el 2006, Garcés reportó que en la comunidad habitaban más de mil personas, mientras que Aucapiña y Cambisaca (2019) mencionan que tiene una población de aproximadamente quinientas personas, esto posiblemente debido a que gran parte de la población ha migrado a ciudades como Cuenca, Macas, Quito y Guayaquil.

Este estudio fue parte de un proyecto de investigación denominado “Las palmas amazónicas. Aproximación desde la perspectiva etnobotánica del pueblo shuar”, Proyecto financiado en la IV Convocatoria a fondos concursables 2012. Centro de investigación de la Biodiversidad (CIVABI) de la Universidad Politécnica Salesiana, que permitieron realizar el trabajo de campo etnográfico y etnobotánico en la comunidad San Luis de Inimkis durante el primer semestre del 2012. Si bien han pasado varios años desde el trabajo de campo, muchos de los usos de las palmas y la importancia de estas plantas-personas continúa vigente para los pueblos shuar y en particular en la comunidad San Luis de Inimkis a partir de conversaciones y acercamientos realizados durante el año 2020.

El presente capítulo pretende ser una introducción a la importancia de las palmas para los shuar, desde una perspectiva etnobotánica, entendida como los usos y prácticas asociadas a la presencia de palmas en los sistemas agroecológicos. También pretende acercarse al animismo shuar, particularmente desde las relaciones entre *Uwi* y los comuneros. Se considera que estas dos aproximaciones dan cuenta de las relaciones palmas-shuar para promover procesos de conservación de la biodiversidad asociada a las prácticas agroecológicas locales.

## **Etnobotánica**

Las palmas forman una sola familia vegetal: *Arecaceae*, caracterizadas por rasgos morfológicos y genéticos que les hacen un grupo diferenciado de otras familias de plantas. Las palmas en Ecuador han sido estudiadas ampliamente desde la botánica económica y la etnobotánica (Balslev et al., 1997; Borchsenius et al., 1998). Para conocer la diversidad de la familia *Arecaceae* en la comunidad San Luis de Inimkis se realizó un inventario de todas las palmas que la gente reconocía como tales, y de aquellos individuos que según la taxonomía formal, son palmas; para ello se realizaron cuadrantes en cinco

huertas cercanas a la comunidad, cada uno de 20m x 20m, distribuidos al azar y se realizaron transectos de 5 x 5, también distribuidos al azar.

Cada uno de los especímenes encontrados fue identificado con la ayuda del *Manual to the palms of Ecuador* (Borchsenius et al., 1998); se preguntó a las comuneras y los comuneros sobre el nombre de la planta en castellano y shuar, sus usos, y las formas de reconocerlo. La escritura de todos los nombres en shuar fue, igualmente, consultada con la gente.

En las cinco huertas se encontraron 35 etnoespecies de palmas, de las cuales 30 fueron identificadas como palmas de la familia *Areaceae* a nivel género o con género, una de estas no pudo ser identificada, y otra denominada palma (*Carludovica palmata*) pertenece a la familia *Cyclanthaceae*; ciertas especies botánicas poseen más de una denominación en shuar, este es el caso de *Iriarte adeltoidea* que fue nombrada como *Ambacay* pero también como *Inchiuwí*, mientras que en otros casos un mismo nombre shuar corresponde a dos especies botánicas diferentes, como el caso de *uwí*, que se tratará más adelante (Tabla 1).

Tabla 1. Especies de palmas encontradas en San Luis de Inimkis

	<b>Especie Shuar</b>	<b>Especie botánica</b>
1	Achu	<i>Mauritia flexuosa</i>
2	Ambacay	<i>Iriarte deltoidea</i>
3	Awant uwí	<i>Geonoma stricta</i>
4	Champi	<i>Phytelephas tenuicaulis</i>
5	Chiak uwí	<i>Bactris</i> sp.
6	Chuckchuk	No identificada
7	Inchi uwí	<i>Iriarte deltoidea</i>
8	Jempe uwí	<i>Bactris gasipaes</i>
9	Kamancha	<i>Bactris corosilla</i>
10	Kumay uwí	<i>Bactris</i> sp.

	<b>Especie Shuar</b>	<b>Especie botánica</b>
11	Kunkut	<i>Oenocarpus bataua</i>
12	Kupac	<i>Socratea exorrhiza</i>
13	Manchá uwí	<i>Bactris maraja</i>
14	Maya uwí	<i>Astrocaryum jauari</i>
		<i>Bactris gasipaes</i>
15	Sapap	<i>Geonoma leptospadix</i>
16	Sasa uwí	<i>Iriartea deltoidea</i>
17	Sau	<i>Aiphanes hirsuta</i>
		<i>Carludovica palmata</i> (no pertenece a la familia Arecaceae, pero para la gente de la comunidad es una palma)
		<i>Desmoncus polyacanthos</i>
		<i>Geonoma cuneata</i> var. <i>Cuneata</i>
18	Shimpi	<i>Euterpe precatoria</i>
19	Terent	<i>Iriartea deltoidea</i>
20	Tintiuk	<i>Astrocaryum urostachys</i>
		<i>Aphandra natalia</i>
21	Tirá uwí	<i>Astrocaryum urostachys</i>
		<i>Bactris schultesii</i>
22	Umay	<i>Astrocaryum chambira</i>
23	Uwí	<i>Astrocaryum jauari</i>
		<i>Bactris gasipaes</i>
		<i>Astrocaryum jauari</i>
24	Yauna	<i>Geonoma cuneata</i>
		<i>Geonoma</i> sp.
25	Yaunt	<i>Chamaedorea pauciflora</i>
26	Yumis	<i>Prestoea</i> sp.
27	Zapac	<i>Geonoma interrupta</i>
28	no identificada	<i>Geonoma cuneata</i>
29	no identificada	<i>Prestoea shutelziana</i>
30	no identificada	<i>Astrocaryum urostachys</i>

	<b>Especie Shuar</b>	<b>Especie botánica</b>
31	no identificada	<i>Socratea</i> sp.
32	no identificada	<i>Geonoma tenuissima</i>
33	no identificada	<i>Socratea exorrhiza</i>
34	no identificada	<i>Prestoea acuminata</i>

Fuente: Trabajo de campo de la autora.

Las huertas analizadas son espacios de varias hectáreas, muchas veces subdivididas de acuerdo a las necesidades de las familias, pero al menos tienen dos espacios: el de la huerta propiamente donde las mujeres y hombres siembran yuca, papa china, camote, maní, plátano, y se encuentran especies como *achu* o *uwi*. Este es un conjunto de alimentos que se utilizan para el consumo local o para el comercio en Macas; también se encuentran árboles frutales que complementan la alimentación y que llaman la presencia de aves y mamíferos pequeños. La segunda de las huertas-fincas son espacios menos intervenidos donde se puede encontrar plantas maderables, otras palmas, e incluso pequeños animales que recorren desde las chacras. A continuación se describen los usos de las palmas más importantes para la gente de San Luis de Inimkis.

- *Achu* (*Mauritia flexuosa*) o morete. Los frutos de esta palma se consumen cocidos. Con los frutos del morete se hace la chicha:<sup>3</sup> este proceso es sumamente complicado e implica cocinar los frutos, descascararlos y extraer el mesocarpo para macerarlo o masticarlo y escupirlo, se lo mezcla con chicha de yuca y se lo deja macerar por una noche.

Del morete se obtienen también “chontacuros” (*mukindi*, en shuar), que son larvas de escarabajos de la Familia *Carabidae*. Los procesos ecológicos entre los insectos y las palmas son

<sup>3</sup> Bebida fermentada elaborada con los frutos de las palmas, con yuca (*Manihot scutellenta*) u otras especies con alto contenido de almidones y azúcares.

conocidos por la gente de la comunidad, tal es así que dadas las características del tamaño y profundidad del orificio del chontacuro en la palma, la gente puede determinar el tiempo de vida de la planta. A su vez, este tiempo está asociado con el tiempo que demoran los huevos en convertirse en las larvas que se alimentan únicamente del “corazón” de la palma, el denominado palmito.

En la comunidad San Luis de Inimkis es muy común encontrar individuos de esta especie sembrados en los patios de las casas o de forma decorativa junto a la iglesia, en la cancha y al filo de la carretera. Los frutos se consumen de diversas formas: crudos, cocinados, en chicha, e incluso, algunas de las mujeres mencionan que hace unos años, como parte de un proyecto del Ministerio de Inclusión Social de Ecuador (MIES) aprendieron a hacer pan de morete.

- *Ampakai (Iriarte deltoidea)*. Esta palmera se utiliza para la construcción de las casas tradicionales, llamadas *jea* en shuar, con la que se construye el *pau*, que es el soporte principal de la casa, sobre las que se disponen los techos y la pared circular alrededor. Esta palma es de suma importancia según la mitología shuar, pues *ampakai* es el vínculo entre la tierra y el cielo, representa la fusión del mundo espiritual con el terrenal, y según la cosmología shuar, fue la palma en la que el primer hombre y la primera mujer pudieron salvarse de una gran inundación para colonizar la tierra. Este discurso fue ratificado por Siro Pellizzaro,<sup>4</sup> quien además menciona que el cambio de la arquitectura tradicional shuar con *jeas*

<sup>4</sup> Misionero e investigador salesiano que dedicó gran parte de su vida a la investigación antropológica de los pueblos shuar; escritor de textos como *Mitos Shuar*, *Diccionario Chicham*, *Mampet*, en el que incluye más de mil transcripciones de cantos shuar. <https://abyayala.org/Abyayala2018/2019/05/13/p-siro-pellizzaro-una-vida-dedicada-al-mundo-shuar/> Durante la estancia de campo entre mayo y agosto de 2012 se realizaron varias entrevistas en Sucúa, donde residía el sacerdote.

circulares a una “moderna” en el cual prima la estructura cuadrada, tuvo incidencia en la pérdida de conocimientos asociados a dicha palma, pues la importancia mítica de la palma no se está teniendo en cuenta por su importancia como material de construcción, y en algunos casos, incluso, ya ha sido completamente reemplazada.

En la comunidad, el *ampakay* estaba presente también en los patios de las casas, aunque de muy pocas, y la principal función que cumplía era ornamental o eventualmente por el palmito. A pesar de su sabor, un tanto amargo, la gente cree, que al igual que el *terent*, puede ser buena para la diabetes.

- *Kumay (Bactris sp.)*. Es una palma que tradicionalmente ha sido muy utilizada para la construcción de las viviendas y para los techos, para hacer herramientas para la cacería. Además, el palmito era muy consumido. Debido a la deforestación, en toda la zona es muy difícil o casi imposible encontrar esta palma. Lo que la gente conoce es la presencia del *kumay* en regiones como el Trans-Kutukú, pues desde su imaginario esta es una de las zonas menos intervenidas por el ser humano a la que se puede acceder caminando.
- *Kamanchá (Bactris corosilla)*. Es una palma que tiene nombre a pesar de no tener un uso directo o relevante para la comunidad. Según mencionan, es abundante en el Trans-Kutukú, en donde hay más “monte” y funciona como un indicador de las zonas menos intervenidas.
- *Kúpac (Socratea exorrhiza)*. Es una palma bastante frecuente en huertos y fincas. Se utiliza en la construcción y para hacer artesanías.
- *Shimpi (Euterpe precatoria)*. Esta palma de sotobosque se utiliza para hacer “velas shuar”. La resina de un árbol se coloca en el interior de la hoja dispuesta previamente en forma cónica.

Las velas se utilizaban durante la cacería o celebraciones de rituales.

- *Chukchuk*. Solo pocas personas conocen sobre la existencia de esta palmera que se utilizaba para fabricar cerbatanas, pero ahora es escasa.
- *Tintiuk* (*Astrochary umurostachis* y *Aphandra Natalia*). Existen varios tipos de esta palma que se los diferencia por el tallo y las hojas. Es conocida también como tagua: los frutos son comestibles y apetecidos en la época de fructificación. Si bien no se siembran, muchas personas las cultivan alrededor de las casas o en las huertas. La gente las cuida por sus frutos y porque se puede obtener palmito.
- *Terént* (*Iriarteia deltoidea*). Bastante frecuente en las huertas, aunque también se la encuentra en los bosques no intervenidos. Es muy utilizada para la construcción y para techar las casas; el palmito también es consumible. Cuando la gente va de cacería, es común cortar el palmito de *terént* para la alimentación durante la cacería.
- *Uwi* (*Bactris gasipaes*). Se la considera una planta sagrada. En castelano se la conoce como chonta, representa la vida y la abundancia del pueblo shuar; es la palma de mayor importancia. Tiene usos alimenticios: los frutos se consumen cocidos, se los utiliza para preparar chicha; también se consume el palmito, especialmente en las fiestas de abundancia y en los funerales. Tiene otros usos como la construcción de casas, artesanías, y los espinos eran usados para la cacería.

Las palmas en las chacras amazónicas son parte de la diversidad de especies que dan forma al paisaje de la vida shuar, pero su riqueza no recae únicamente en la cantidad de palmas, sino que muestran una gran diversidad de conocimientos y prácticas asociadas a las palmas y a los ecosistemas en los que se encuentran. La presencia

de las palmas en las chacras dan cuenta también de especies con diferentes procesos de domesticación (Clement, 2006; Balée, 2013), en donde los límites de lo doméstico y lo silvestre se difuminan a la luz de los conocimientos sobre las plantas, sus ciclos de vida y su asociación con animales. En este sentido, mucho frutos de las palmas no solo son consumidos por las personas, sino que atraen a una gran diversidad de aves y mamíferos pequeños, muchos de ellos también consumidos y utilizados por los shuar, de una forma similar de las denominadas “milpas-comedero-trampa” (Santos Fita et al., 2013) documentadas para sistemas agroforestales mesoamericanos.

El valor etnobotánico de las palmas para la comunidad San Luis de Inimkis proviene de la importancia que tienen muchas especies en la alimentación, en la construcción y en diversos momentos de la vida cotidiana en la que las palmas son conocidas y utilizadas; sin embargo, el mundo relacional de las personas y las palmas es mucho más amplio que su mera utilidad. Por ejemplo, cuando se dice que *ampakay* es el centro de la casa tradicional, no es solamente en el sentido arquitectónico sino que, para los shuar, el techo del espacio doméstico debía estar fundado sobre una palma con una entidad (*wakan*) que trae a dicho espacio el origen y reproducción de la vida shuar. De manera similar a cómo Huaoranies encuentran en las palmas un herencia de los ancestros (Rival y Whitehead, 2001), la presencia de *ampakay* también se relaciona con el pasado, los ancestros y el origen de la vida shuar, como sostén de la vida presente.

*Ampakay* no es la única palma con *wakan*, la palma cuya vida social influencia de manera contundente la vida de los shuar y su relación con otros animales e incluso con la muerte; es *uwi*, una o varias especies botánicas cuya importancia etnobotánica trasciende a las fronteras de lo humano y lo no humano para dar cuenta de la complejidad relacional inter-especies. Por tal motivo, el siguiente apartado trata de la palma *uwi* desde una aproximación antropológica ontologista.

## **Uwi: planta-persona**

San Luis de Inimkis se presenta como una comunidad en donde lo moderno y lo tradicional negociaba constantemente. En muchos casos, esas dos categorías no son excluyentes, por ejemplo, era muy común presentar en reuniones, campeonatos de fútbol, eventos con la municipalidad, grupos de jóvenes que cantaban y bailaban música del momento, y que luego, brevemente se cambiaban de ropa y representaban danzas tradicionales shuar, lo que posiblemente es una metáfora del shuar contemporáneo: alguien que puede “cambiarse de ropa” para identificarse con los antiguos hacedores de *tzantzas*<sup>5</sup> y, al mismo tiempo, con las últimas modas y estilos traídos desde Macas, Cuenca y Loja, en donde viven muchos comuneros, quienes trabajan en las ciudades y viajan los fines de semana o esporádicamente a la comunidad. En este contexto de negociación entre el campo y la ciudad, lo moderno y lo tradicional, las palmas parecen un elemento casi constante, pues muchos de los ciclos de la vida, la siembra y el cuidado de animales está marcado por *Uwi* (*Bactris gasipaes*).

Para los shuar, la fructificación periódica de la chonta, entre febrero y julio, constituye el modelo del ciclo anual. Por esta razón, la traducción de la palabra “año” es *uwi*, así como los nombres de los días de la semana también corresponden a nombres de palmas. *Uwi* está relacionada con el tiempo, con los ciclos y, por ende, con la vida. Tal es así que para los comuneros tener la fuerza de esta palma es lo que da vitalidad al ser shuar, que puede adquirirse, por ejemplo, al nacer en la época de su fructificación, sembrarla y cosecharla, así como celebrar su fiesta y consumir bebidas alucinógenas como la ayahuasca para atraer su *wakan*, y también para establecer vínculos de comunicación con *uwi*.

En la literatura se ha considerado a *uwi* como una palma “elevada”, cultivada, cuya fructificación es anual y les permite contar el

<sup>5</sup> De acuerdo a Harner (1994) son cabezas reducidas producto de una práctica del pueblo shuar par deshidratar y reducir las cabezas de los enemigos.

inicio de cada año (Allioni, 1978; Fericgla, 1996; Pellizzaro, 1978), poseedora, al igual que muchos animales y otras plantas, de un *wakan*, es decir, de un espíritu que anima un componente material, en este caso, con forma de chonta, que es reconocido a través de los ritos y mitos creados alrededor de la especie. Sin embargo, desde esta perspectiva, *Uwi* se convertiría en un cuerpo, al cual el ser humano dotó de un ánima (Harner, 1994). Ante esta perspectiva, es necesario cuestionarse sobre el carácter de la relación shuar-chonta, considerando que en los mitos, *uwi* es una persona con quien la gente puede hablar, cantar, esperar y despedir a una entidad que existe en sí misma corporizada como chonta, pero que su “vida”, en gran medida es enactuada independientemente de la representación humana. Para lo que se citarán momentos de interacción entre los shuar y la chonta donde se evidencia el carácter animista de la palma, independientemente de si esta representa o no una sinécdoque de la ontología shuar, o de otros rasgos perspectivistas y animistas de su cultura, es decir, no presupone que los shuar posean única y exclusivamente una ontología animista.

Se considera que el carácter animista de *uwi* para los shuar permea su cultura debido a que los sistemas anímicos, humanos y no humanos son igualmente reputados por poseer una interioridad de la misma naturaleza: no pocos animales y plantas son concebidos como personas dotadas de un alma que les permite comunicarse con los humanos, y es en razón de esta esencia interna común que los no humanos son llamados a llevar una existencia social idéntica a la de los hombres, que es develada, especialmente, en los viajes que la chonta efectúa cada año para visitar a las personas de las diferentes comunidades shuar (Descola, 2010).

Los shuar de la comunidad San Luis de Inimkis cuentan que “hace unos 500 o mil años *uwí* estaba vivo, y venía desde donde nace el sol a visitar a los shuar; él daba de comer a todos los animales, pero con el tiempo, por no celebrar bien la fiesta de *uwí*, se fue alejando del pueblo hasta convertirse en *Uwi*, la palma”. Una característica del pensamiento ontológico rescatan el carácter transformativo de las

entidades, más allá de una perspectiva donde las criaturas existen *ex nihilo*, para los shuar, *Uwí* es una transformación del mismo Arutam, con una personalidad que si bien tenía cuerpo de humano, en un momento dado se convirtió en palma, y su presencia en la comunidad es una remembranza de la transitoriedad de la existencia material, aunque el ánimo sea la misma (Santos Granero, 2012).

Cuentan también que *Uwí* y *Naitiak* eran seres humanos, la gente podía verlos; habitaban en un paraje desconocido, eran enemigos y llegaban a la comunidad cada uno, cuando el otro se iba. Cuando *Uwí* visitaba al pueblo les enseñaba plegarias, técnicas para la caza y la guerra, y al terminar las labores de ayuda a los hombres, en el camino se encontraba con *Naitiak* quien llevaba frutos inmaduros, no consumibles, y también llevaba la tristeza al pueblo shuar. En el camino *Uwí* le preguntaba a dónde iba. Entonces *Naitiak* respondía “llevo comida a mis hijos y nietos”, a lo que *Uwí* decía “mejor regresa, tú eres egoísta, yo he dejado suficiente alimento para mis hijos y nietos, no te necesitan”; y *Naitiak* replicaba “yo también soy necesario”. En este mito, más allá del carácter aleccionador, *Uwí* muestra una personalidad benevolente con las personas, pero además cíclica. *Uwí* es quien enseña a cultivar aquellas plantas de *wakan* masculino, la caza y la guerra, este carácter (Pellizaro 1978). Desde la perspectiva simbólica, *Uwí* es el “Dios de la abundancia” un ser bueno que salva a sus hijos de las hambrunas y de los males que acechan la hostilidad de las selvas amazónicas; pero, como se verá, *Uwí* está lejos de ser este personaje, y su personalidad se inserta más en una relación de predación y reciprocidad, más que de benevolencia.

Desde las ontologías amazónicas, no se puede desestimar la construcción y deconstrucción corporal que sufren estas plantas, tanto *uwí* como *naitiak*. Si bien actualmente son seres vegetales, en tiempos predecesores eran también humanos que compartían el espacio primordial con los dioses (Arutam, Etsa, etc.) y podían compartir el espacio comunitario de los humanos, que, al igual que en otros mitos amazónicos, el carácter animista o la agencia de las plantas, deviene de un carácter transformativo de las entidades

(Santos-Granero, 2012). Específicamente, desde el animismo, la dotación de alma, le permite a la chonta ser parte del arreglo de las normas sociales y los preceptos éticos humanos, así como de establecer relaciones de comunicación.

En las ocasiones que *Uwi* llegaba a la comunidad llevando la abundancia, la gente celebraba con una fiesta *uwi nijiamtamu* o celebración de la chonta. Esta fiesta inicia cuando los hombres cosechan los frutos rojos y maduros de la palma. Este es el primer momento de comunicación con la planta, y quienes intervienen son los hombres pues la chonta tiene un *wakan* o alma masculina, mientras que a las mujeres que acompañan a la recolección de frutos se les tiene prohibido tocar la planta. Solo cuando los frutos tocan el piso y los hombres se retiran, las mujeres entran en acción para recoger los frutos del suelo y llevarlos a la casa. Las consecuencias de que las mujeres toquen la planta o ellas cosechen los frutos, pueden ser en ocasiones mortales para ellas y para la comunidad, pues puede que *Uwi* se enoje y se vaya, llevándose con él la abundancia de la temporada, o incluso puede traer la muerte para ella, más aun si es gestante; en ese caso no puede acercarse siquiera a la planta. Esto último posiblemente tenga que ver con aquellas propiedades vampíricas que tienen algunas plantas y animales (Descola, 2005; Juncosa, 2010).

Al día siguiente, en San Luis de Inimkis, todos se preparan para la llegada de *Uwi* y las mujeres cocinan los frutos de la chonta desde la madrugada como parte de los preparativos de la fiesta. Durante el día, los miembros de la comunidad usan el traje tradicional shuar, reservado únicamente para esta ceremonia, se descascaran los frutos. Mientras las mujeres adultas mastican su pulpa, otras cantan *anents* ceremoniales en shuar, pidiendo a *Uwi* que “venga pronto”, que “todos están listos para recibirle”; como menciona Descola (2005), la humanización de las plantas cultivadas hace que estas sean receptivas a las invocaciones *anent* que se les dirige, pues el *wakan* de que están dotados les faculta para entender, las vuelve aptas para comunicarse entre ellas, en el seno de una misma especie, y permite a las plantas

comprender los mensajes de las mujeres en este contexto, pues le hablan a sus frutos y a su propio *wakan*.

Continuando con el ritual, algunas mujeres, luego de macerar los frutos de chonta se mezcla con chicha de yuca que estaba preparada desde el día anterior, y con agua en la que se cocinaron plátanos machos dulces, para darle un sabor más dulce a la chicha. Posteriormente, mientras la chicha se fermenta, es decir mientras llega *Uwi*, las mujeres y hombres se toman de las manos y empiezan a cantar en shuar y danzar en torno a la palma, por al menos cuatro horas. Los cantos hablan sobre el proceso de siembra, germinación, crecimiento, floración, fructificación de la chonta, que luego, en los mismos cantos es cosechada, lavada, cocinada, pelada, etc. (Pellizzaro, 1983).

Una vez fermentada, a la medianoche se empieza a beber la chicha, pues *Uwi* ha llegado. En el ambiente hay una solemnidad absoluta, y aunque los niños tienen prohibidos participar en este ritual –pues *uwí* puede traerles la muerte– hay algunos que se esconden entre las ventanas, pero a nadie se le ocurriría que un niño pruebe, en el contexto del ritual, la chicha de la chonta.

Tradicionalmente, desde la antropología se ha considerado que la fuerza cósmica revitalizadora contenida en la chicha de *uwí* es el signo central que patentiza la presencia del espíritu en la fermentación y la apropiación de la fuerza se logra con la ingestión de la bebida, que se realiza alrededor de un poste central de la casa, de forma que representa al microcosmos, mientras que los *Anent* recuerdan la siembra, el desarrollo, la cosecha, confección, fermentación, bebida ritual, esto ha permitido a los shuar mantener una relación intrínseca con la naturaleza que se renueva anualmente durante la fructificación de la chonta y que legitima a esta como el símbolo de la fertilidad y del contacto con el mundo espiritual (Juncosa, 1997; Mashinkias, 1977; Napolitano, 1988). Sin embargo, esta relación con la chonta es dinámica, pues cuando viene *Uwi* la gente le habla con mayor frecuencia, se disponen los preparativos para la fiesta, todo el tiempo los hombres van a cosecharla, aunque al mismo tiempo, saben que es la época en la que “mejor deben comportarse”, es decir

que están ligados por relaciones de reciprocidad y de dependencia, por lo que hacen ayuno, el rol de las mujeres al cosechar la palma, y otro tipo de restricciones que dan un giro a la expectativa de su llegada, le dan una posición de poder atemorizante, que se aplaca a través del diálogo, de los cantos y de celebrar su fiesta, para que *Uwi* no se enoje.

Existen otros aspectos, además de la Fiesta de la Chonta, y de los mitos de transformación y viaje de *Uwi* donde se confirma el carácter animista de su “personalidad”. En los sistemas anímicos humanos y no humanos se reparten separadamente en el seno de colectividades múltiples, cada una definida por una corporalidad de especie, conjuntos sociales formalmente isomorfos (Descola, 2010). Esta relación está establecida en la siembra y cultivo de la chonta, que no es efectuado por mujeres, como ocurre con las demás plantas del huerto y que además, crece en espacios que no son designados propiamente para la horticultura.

La *rapacidad* y *reciprocidad* de la que habla Descola (2001) se manifiesta a lo largo de toda la relación con *Uwi*, pues mientras la chonta trae abundancia, su *wakan* es “bueno” comparado con el de *Naitiak*, pero también mata, puede alimentarse de las mujeres y de las mujeres embarazadas, así como si no cumple con el ritual anual, él deja de ir a la comunidad por mínimas razones, a las personas, y la gente le celebra la fiesta, y canta y baila a su alrededor, al mismo tiempo que la caza, al final de la ceremonia.

La *rapacidad*, según Descola, también implica reciprocidad; está dada posiblemente en el cultivo de la chonta y en la celebración de la fiesta, pero los servicios que obtienen están determinados también por la *rapacidad* con la que *Uwi* puede intervenir en la vida y en la muerte de los shuar. De la misma forma en que los humanos obtienen “servicios” de la chonta, su *rapacidad* se devela en la medida en la que no cortan esta palma, respetan la personalidad de *Uwi*, y celebran la fiesta. Este aparente equilibrio siempre está mediado por la predación (Descola, 1992).

El animismo de las relaciones sociales entre personas humanas y chontas contribuyen a comprender las teorías locales de la persona, de lo social y del cosmos (Surrallés, 2003), así las visitas cíclicas de *Uwi* no solo legitiman la periodicidad de los ciclos fenológicos, sino que crea una continuidad entre humanos y no humanos, en donde las personas se conectan y actualizan el proceso por el cual se producen sus términos de comunicación (Descola, 2001).

## Conclusiones

Dado que el trabajo de campo se realizó durante el año 2012, es necesario reconocer la temporalidad en la que se circunscriben, esto es, un escenario político nacional donde el gobierno invertía en la promoción y difusión de la cultura, tal como la Fiesta de la chonta, la cual dicho año fue financiada por entidades gubernamentales locales. Si bien los años siguientes la fiesta se realizó, pero no con los mismos elementos, y con menos comuneros involucrados. Si bien el devenir de la comunidad San Luis de Inimkis ha estado marcado por la migración del campo a la ciudad, incluso para quienes habitan en contextos urbanos, la chonta y otras palmas siguen siendo elementos importantes de su noción de persona.

Las palmas en San Luis de Inimkis continúan presentes en las huertas de la comunidad; sin embargo, los sistemas agroforestales formados en las huertas, en ocasiones heredados de varias generaciones son los espacios vitales para sobrellevar y cubrir las necesidades nutricionales básicas de la gente de la comunidad; y en plena pandemia causada por el Covid-19, la gente ha vuelto a ver las chacras como los espacios de protección ante el transporte de alimentos ultraprocesados que pueden ingresar a la comunidad con el virus, así como el mecanismo de alimentación ante la disminución de actividades económicamente productivas. En las chacras, las comunidades han encontrado no solo alimentos sino medicinas que disminuyen los síntomas de las enfermedades respiratorias y fortalecen el sistema

inmune. En ese sentido, la importancia de las palmas ligadas a las chacras y a los territorios se vuelven “alimentos de emergencia” (Trauger, 2014), alimentos que independientemente de las circunstancias socioeconómicas nacionales, están presentes y se consumen.

La importancia de las palmas va más allá de lo alimenticio y de los usos etnobotánicos de las especies. Permiten adentrarnos en las ontologías amazónicas y reconocer en diferentes momentos de la vida de las comunidades cómo se manifiesta la personalidad y sociabilidad de los humanos y los no humanos, la diversidad de las relaciones sociales que pueden ocurrir en contextos de cambio cultural, que tiene efectos no solo en cómo se utilizan las plantas, si se siembran o no, sino que tiene consecuencias en la sociabilidad de las comunidades, en cómo se aproximan a mundos diversos que habitan las selvas y las huertas de San Luis de Inimkis. Es vital que la etnobotánica incorpore nociones relacionales y ontologías diversas para ampliar la noción de usos y reflejar las relaciones sociales entre humanos y no humanos que habitan en los territorios comunitarios.

## **Bibliografía**

Allioni, Miguel. (1978). *La vida del pueblo Shuar*. Quito: Mundo Shuar.

Aucapiña, José y Cambisaca, Jhonnatan. (2019). *Adaptación cultural de la comunidad Shuar en la ciudad de Cuenca; el caso de Melania Mitiap y Jhanely Estefanía Wampiu*. [Tesis de Licenciatura para la obtención del título en Licenciado en Ciencias de la Comunicación Social en Periodismo y Comunicación Digital]. Cuenca: Universidad de Cuenca.

Balée, William. (2013). *Cultural forests of the Amazon. A Historical Ecology of People and Their Landscapes*. Tuscaloosa: The University of Alabama Press.

Balslev, Henrik et al. (1997). Palmas útiles en la Cordillera de los Guacamayos. Etnobotánica de palmas de la comunidad Quichua-de Santa Rita, Provincia del Napo, Ecuador. *Colección Manuales de Aprovechamiento Sustentable del Bosque*, 1, 1-56.

Bianchi, Cesar. (1998). *El Shuar y el Ambiente. Conocimiento del medio y cacería no destructiva*. Quito: Abya-Yala.

Bottaso, Juan. (1982). *Los shuar y las misiones: Entre la hostilidad y el dialogo*. Quito: Mundo Shuar.

Borchsenius, Finn, Borgtoft, Henrik y Balslev, Henrik. (1998). *Manual to the Palms of Ecuador*. Ararhús y Quito: Department of Systematic Botany, Aarhus University, Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Carvajal, Miguel y Wray, Natalia. (1997). Relación entre Pueblos Indígenas y Minería Aurífera. [www.codenpe.gov.ec](http://www.codenpe.gov.ec). Base de datos de las comunidades de las Nacionalidades y Pueblos, según la DPA, construida sobre la información del CODENPE, PRODEPINE, DINEIB y validada en los Talleres Regionales de Consulta.

Clement, Charles. (2006). Fruit Trees and the Transition to Food Production in Amazonia. En William Balée y Clark Erickson, *Time and complexity in historical ecology studies in the neotropical lowlands* (pp. 165-186). New York: Columbia University Press.

Descola, Philippe. (1992). Societies of Nature and the Nature of Society. En Kuper Adam, *Conceptualizing Society*. London-New York: Routledge.

Descola, Philippe. (2001). Construyendo naturalezas. Ecología simbólica y práctica social. En Gilson Pálsson (ed.), *Naturaleza*

*y sociedad. Perspectivas antropológicas* (pp 101-123). México: Siglo XXI editores.

Descola, Philippe. (2005). *Las lanzas del crepúsculo. Relatos jíbaros alta Amazonía*. México: Fondo de Cultura Económica.

Descola, Philippe (2010). Más allá de la naturaleza y la cultura. En Leonardo Montenegro (ed.), *Cultura y Naturaleza. Aproximaciones a propósito del bicentenario de la independencia de Colombia* (pp 75-98). Bogotá: Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis.

Esvertit, Natàlia. (2012). Los salesianos en el Viacariato Apostólico de Méndez y ualaquiza: Configuración territorial, colonización y nacionalización del Suroriente ecuatoriano, siglos XIX y XX. En Lola Vazquez et al., *La presencia salesiana en el Ecuador. Perspectivas históricas y sociales* (pp 471-511). Quito: Abya-Yala

Fericgla, Josep. (1996). *Los jíbaros, cazadores de sueños. Diario de un antropólogo entre los Shuar. Experimentos con la ayahuasca*. Quito: Abya-yala.

Garcés, Alicia. (2006). Grupo de trabajo Shakap-Centro San Luis de Inimkis. En Alicia Garces, *Relaciones de género en la Amazonía Ecuatoriana. Estudios de caso en comunidades indígenas Achuar, Shuar, Kichwa* (pp. 73-82). Quito: Abya-yala.

Harner, Michael. (1994). *Shuar: Pueblo de las Cascadas Sagradas*. Quito: Abya-yala.

INEC. (2011). Estadística nacional. <http://www.inec.gob.ec/estadisticas/>

Juncosa, José. (1997). *Etnografía del Habla Shuar*. [Tesis de Licenciatura de Antropología Aplicada]. Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador.

Juncosa, José. (2010). *Etnografía de la comunicación verbal shuar*. Quito: Abya-yala.

Karsten, Rafael. (1964). Studies in the religion of the south-American indians east of the Andes. *Societas Scientiarum Fenica. Commentatores Humanarum Litterarum*. Helsingfors.

Mashinkias, Manuel. (1977). *La educación shuar*. Quito: Abya-yala.

Meijant, Lucía. (2006). *Diccionario ilustrado shuar-español*. Quito: Unicef-Ecuador.

Napolitano, Emanuela. (1988). *Shuar y anent: El canto sagrado en la historia*. Quito: Abya-yala.

Pellizaro, Siro. (1978). *La celebración de Uwí*. Quito: Mundo Shuar.

Pellizaro, Siro. (1983). *Uwí. Celebración de la vida y la fecundidad*. Quito: Mundo Shuar.

Pellizzaro, Siro. (2009). *Mitos Shuar. Tomo I. Nunkui*. Quito: Mundo Shuar.

Rival, Laura y Whitehead, Neil. (2001). *Beyond the Visible and the Material: The Amerindianization of Society in the Work of Peter Rivière*. New York: Oxford University Press.

Santos-Fita, Didac, et al. (2013). La milpa comedero-trampa como una estrategia de cacería tradicional maya. *Estudios de la cultura Maya*, 24, 87-118.

Santos-Granero, Fernando y Barclay, Federica. (1996). *Guía etnográfica de la alta amazonía*. Quito: Smithsonian Tropical Research Institute, Abya-yala.

Surrallés, Alexandre. (2013). De la percepción en antropología. Algunas reflexiones sobre la noción de persona desde los estudios amazónicos. *Indiana*, 19(20), 59-72.

Trauger, Amy. (2016). Toward a political geography of food sovereignty: transforming territory, exchange and power in the liberal sovereign state. *Journal of Peasant Studies*, 41(6), 1131-1152.



# Conocimiento ecológico tradicional de comunidades pesqueras de la costa norte del estado de Bahía, Brasil

## Patrimonio biocultural amenazado

*Eraldo Medeiros Costa Neto*

### **Introducción**

El proceso de ocupación de la costa brasileña se remonta al comienzo de la colonización del país, pero se ha intensificado de manera especial a partir del siglo XX (Souza, 2009). La transformación del paisaje a lo largo de la zona costera se define por dos patrones de paisaje: los buscados por los turistas y por aquellos que exploran las industrias inmobiliaria y turística. Estos patrones se señalan como los principales factores de destrucción del paisaje y los recursos ambientales existentes en la costa, ya que los ecosistemas ubicados allí –como manglares, dunas, bancos de arena, lagos y lagunas– son extremadamente susceptibles a la urbanización y, cuando están fragmentados y drásticamente subdivididos, tienden a desaparecer (Macedo y Pellegrino, 1996; Andrade et al., 2009).

La costa norte del estado de Bahía, históricamente ocupada por la agricultura y la ganadería, tiene hoy una economía rica y dinámica basada en el turismo, que coexiste con una economía emba-sada en la extracción de recursos vegetales, mariscos y pescados,

principalmente del tipo artesanal (Bahia Pesca, 2003). En general, las empresas instaladas en la región no se han comprometido con la conservación del medio ambiente, contaminando con la liberación de aguas residuales no tratadas, la deforestación para la construcción civil y la destrucción de zonas de humedales (Martins y Ramos, 2012). El crecimiento de la pobreza, como resultado de la exclusión social de las poblaciones nativas a lo largo del proceso histórico de ocupación, también ha resultado en una ocupación forzada del ecosistema manglar tanto por parte de los migrantes, en busca de oportunidades, como por las poblaciones reconocidas como tradicionales que buscan garantizar su reproducción sociocultural (Rios, 2015; Souto y Sampaio, 2020).

La elaboración y ejecución de leyes federales, estatales y municipales, que tienen como objetivo regular las relaciones entre los grupos humanos más distintos y el medio ambiente natural, con miras a la preservación/conservación de la naturaleza, como la delimitación de áreas intangibles o el uso regulado y la gestión de los recursos hídricos, entre otras acciones legales, son medidas que han cambiado considerablemente el escenario rural (Diegues, 2002). Debido a esto, las diversas comunidades que habitan tales “paraísos ecológicos” están perplejas por esta avalancha de códigos y normas, y más que eso, sus vidas cambian cuando los lugares que siempre han habitado son reconocidos y valorados por las opiniones externas de las instituciones gubernamentales y no gubernamentales, así como la sociedad civil, como las islas de preservación. Las prácticas ancestrales de tratar con la naturaleza, ancoradas en la sostenibilidad, se devalúan frente al conocimiento legal, científicamente validado (Robbden, 1982; Rocha, 2002).

Desde hace algún tiempo, se ha admitido que la mejor manera de explotar los recursos naturales es la que utiliza los conocimientos tradicionales (Sachs, 1995). Estos conocimientos hacia el medio ambiente y sus elementos constitutivos se transmiten de generación en generación, especialmente a través de la oralidad, y se registran como símbolos, narrativas, rituales, música y danza (Toledo, 1991),

dando forma al patrimonio biocultural de una comunidad determinada. El conocimiento ecológico tradicional –o etnoecológico–, proporciona una herramienta conceptual para una comprensión más amplia del medio ambiente, las formas de conocimiento y los fundamentos epistemológicos que deben tenerse en cuenta en la búsqueda de una gestión más sostenible de los recursos naturales (Rist y Dahdouh-Guebas, 2006). Estudios en esta área reconocen el importante papel de las comunidades tradicionales a este respecto, incorporando conocimiento al conjunto de información técnico-científica disponible para apoyar las políticas públicas conservacionistas y la gestión de recursos (Silvano y Valbo-Jorgensen, 2008). Al documentar este conocimiento, la ciencia recupera la memoria de la especie humana y, al mismo tiempo, muestra que no existe una naturaleza aislada del ser humano (Toledo y Barrera-Bassols, 2008).

Las comunidades reconocidas como tradicionales pueden ofrecer soluciones creativas para equilibrar su inserción en el medio ambiente, reconciliando la producción agrícola de alimentos, la reproducción social y el mantenimiento ecológico del ambiente (Fleury y Almeida, 2007). Hoy, cualquier enfoque que se ocupe del desarrollo debe tener en cuenta los estudios etnoecológicos, ya que el conocimiento del medio ambiente adquirido a lo largo de los años por las poblaciones indígenas y tradicionales es un punto de partida interesante. Ignorar dicha diversidad cultural significa ignorar múltiples posibilidades al definir nuevas estrategias de desarrollo (Bergamasco y Antuniassi, 1998), porque cuando las comunidades locales no están involucradas en el proceso, se vuelve difícil, si no imposible, y más costoso para los planificadores y quienes toman las decisiones, identificar y comprender los valores ecológicos, sociales, culturales, económicos y espirituales de los diversos componentes que integran el medio ambiente (Sallenave, 1994).

Con respecto a la pesca artesanal, esto requiere de los pescadores un conocimiento etnoecológico que permita el uso de los recursos pesqueros y garantice la sostenibilidad de esta práctica (Marques, 1993; Machado-Guimarães, 1995; Costa Neto, 2001). El contacto diario

del individuo con el medio ambiente acuático, sumado a la necesidad de exploración, mejoró la experiencia del pescador, quien es capaz de reconocer eficientemente la distribución de especies explotadas, las variaciones estacionales en la abundancia y los movimientos migratorios (Doria et al., 2008). Se han observado y evaluado varias estrategias tradicionales de gestión de la pesca aplicadas por la población ribereña y la efectividad de este proceso, lo que da espacio a políticas públicas con mejores posibilidades de sostenibilidad al considerar el conocimiento tradicional, complementado por el conocimiento científico (Doria et al., 2008).

En la pesca artesanal, el pescador, solo o en asociación, participa directamente en la captura utilizando instrumentos relativamente simples, adquiriendo la mayor parte de sus ingresos de la pesca, a pesar de que puede realizar actividades complementarias estacionales (Diegues, 1988). En todo el territorio brasileño, la pesca artesanal de las comunidades costeras y ribereñas es de gran importancia como fuente de alimentos e ingresos (Silvano, 2004). Se estima que los pescadores artesanales suministran alrededor del 40 al 60% de los peces marinos (Diegues, 1999; MPP, 2015) y el 60% de los peces en los ríos del Amazonas (Bayley y Petrere-Júnior, 1989). A pesar de estos datos, la pesca artesanal aun no está suficientemente enfocada y conocida en el país. Por esta razón, es necesario saber cómo las poblaciones tradicionales interpretan y reinterpretan sus tradiciones y formas de tratar con la naturaleza, para que estas nociones se tengan en cuenta al desarrollar planes de manejo para áreas protegidas y para mantener las estructuras necesarias para que permanezca este equilibrio con el medio ambiente, entre ellos la disposición de las tierras y las condiciones económicas de reproducción de la comunidad (Souto y Sampaio, 2020).

El conjunto de información teórica y práctica que presentan los pescadores y las pescadoras sobre el comportamiento, los hábitos alimentarios, la reproducción, las formas de uso y la ecología de los recursos pesqueros conforman el patrimonio biocultural (tangibles e intangibles), que, debidamente reconocido, ofrece una rica fuente de

información sobre cómo gestionar, conservar y utilizar los recursos naturales de una manera más sostenible. De ahí la importancia de identificar, registrar y documentar este conocimiento a través de las narraciones, experiencias y recuerdos de los actores que lo experimentan. El estudio integrado del conocimiento (corpus), prácticas/técnicas de apropiación de recursos locales (praxis) y las creencias asociadas (cosmos), hace posible comprender las relaciones establecidas entre la interpretación, lectura y uso o manejo de la naturaleza y sus procesos (Toledo, 1992, 2002, 2013; Toledo y Barrera-Bassols, 2008).

## **La costa norte del estado de Bahía**

Bahía es el estado brasileño con la extensión costera más grande, que corresponde al 12% de toda la costa del país. En los últimos años, esta costa ha estado atravesando un proceso de recuperación de su territorio que, debido a su potencial ambiental, se ha dirigido hacia el turismo, con importantes repercusiones en el proceso de gestión de recursos costeros, causando desigualdades entre la calidad de vida y la calidad ambiental en toda la costa (Silva y Costa Neto, 2018; Araújo et al., 2019; Souto y Sampaio, 2020). En este sentido, existe la necesidad de volver a discutir temas de gestión del territorio y geopolítica del turismo, ya que se sabe que se ha invertido capital internacional para hacer factibles los principales proyectos turísticos a lo largo de la costa del estado (Kuhn y Germani, 2010). El desarrollo turístico y hotelero, aunque utilice el discurso ecológico de preservación y conservación, solo apunta a maximizar las ganancias y los resultados a expensas de la naturaleza, que se transforma en mercancías que se pueden consumir directa o indirectamente (Gomes, 1999).

La costa norte de Bahía, particularmente en las últimas décadas, ha experimentado profundas transformaciones políticas, económicas, sociales y culturales como resultado de la redefinición de su inserción en el modelo de desarrollo globalizado en el que se inserta

el país (Gomes, 1999; Rios, 2015; Araújo et al., 2019). Desde la década del sesenta, la producción de madera y carbón se reservó para esta región para abastecer el Complejo Petroquímico y también para la implantación de la industria de la pulpa. Sin embargo, la expansión del turismo internacional y nacional y las características del paisaje de la región condujeron a una redefinición de proyectos estatales y empresariales. La redefinición económica de la región para el turismo, una actividad que tiene su componente central en la naturaleza, produjo por parte del Estado una acción para ordenar la ocupación local, creando el Área de Protección Ambiental (APA) de la Costa Norte, por Decreto Estatal N° 1.046/92 (Conder, 1993).

Los profundos cambios que se han producido en las últimas décadas en la región han exacerbado la presión sobre los ecosistemas existentes, agregando a las acciones de las actividades de las comunidades tradicionales con diversos grados de impacto producidos por la industria del turismo, que requieren medidas para preservar especies amenazadas de extinción o sujetas a procesos intensos de degradación (por ejemplo, tortugas marinas). Sin embargo, la región aun carece de reflexiones integrales que busquen lidiar con la complejidad que existe entre las comunidades tradicionales de pescadores y pescadoras y los recursos naturales, sin perder de vista las particularidades locales y las medidas que pueden garantizar la reproducción del estilo de vida de estas comunidades (Costa Neto, 2001).

En los últimos años, la actividad inmobiliaria y su consiguiente (des)caracterización ambiental han provocado cambios intensos en la disposición social de las comunidades locales que residen en la parte sur de la APA de la costa norte, más precisamente en la región costera perteneciente a los municipios de Mata de São João y Entre Ríos. Las comunidades pesqueras en la región han reemplazado gradualmente la actividad pesquera por trabajos relacionados con el turismo. Como consecuencia de esta sustitución, los conocimientos tradicionales sobre artes de pesca y las formas de gestión sostenible de los recursos pesqueros se están perdiendo a lo largo de las generaciones (Caroso y Rodrigues, 1998; Costa Neto, 2001). Las

comunidades que dependían del libre acceso a los recursos naturales vieron sus vidas modificadas por los grandes proyectos turísticos que están ocupando gradualmente toda la costa norte del estado. Los cambios que tuvieron lugar en el espacio físico, en la privatización de lagunas, playas y bosques, provocaron un efecto significativo en la reproducción de la familia campesina que ha sido amenazada y modificada por la introducción de nuevos hábitos, valores y estándares, característicos de las sociedades urbanas e industriales. En vista de esto, los proyectos que apuntan a la conservación tienen que considerar la realidad de estas poblaciones para que no constituyan otro instrumento de exclusión social.

Hoy, principalmente en áreas aun conservadas desde un punto de vista ambiental, ubicadas en el extremo norte de la región, es posible verificar una buena parte de la población con prácticas productivas en estrecha relación y dependencia de los ambientes fluvial-estuarino y marino. Un estudio realizado en la comunidad pesquera de Sibirinha, municipio de Conde, llama la atención sobre la experiencia acumulada durante generaciones por los pescadores y pescadoras que han desarrollado un conocimiento sofisticado sobre peces, moluscos y crustáceos, que incluye desde ecología y taxonomía hasta diferentes aspectos etológicos y utilitarios (Costa Neto, 2001). Para el autor, el conjunto de información teórica y práctica que presentan los pescadores y las pescadoras artesanales sobre el comportamiento, los hábitos alimentarios, la reproducción y la ecología de los recursos pesqueros ofrece una fuente importante de información sobre cómo gestionar, conservar y utilizar dichos recursos de manera sostenible. Sin embargo, todo este conocimiento acumulado sobre la ecología flúvio-estuario-marina y el comportamiento de especies de importancia sociocultural, una referencia necesaria para la preservación, se ve amenazado por un nuevo modelo económico.

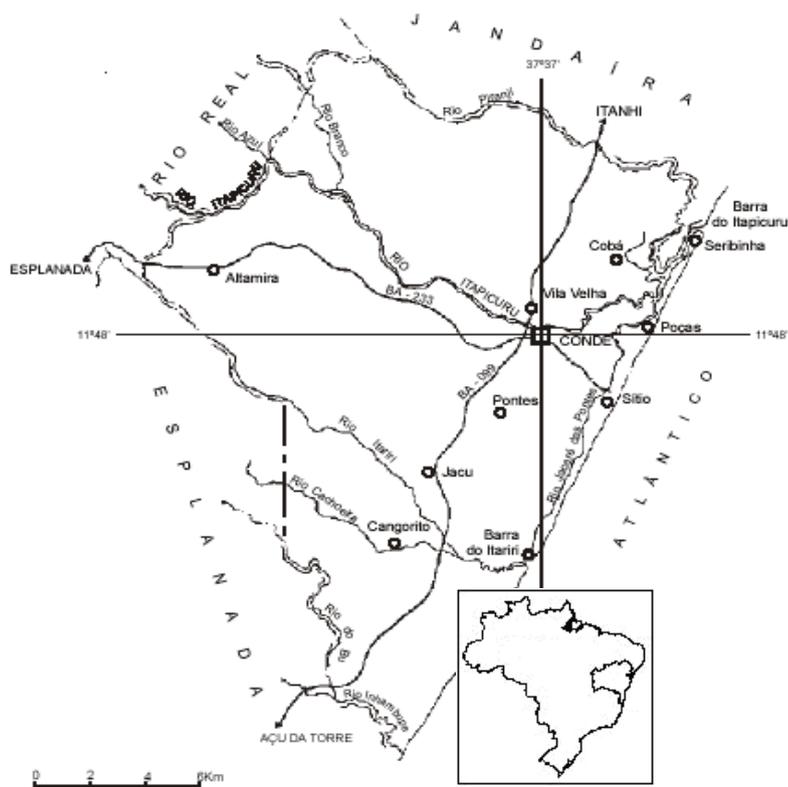
## El municipio de Conde

En el momento de su colonización, el territorio municipal de Conde recibió el nombre de Itapicuru de Baixo (en el idioma tupi, *itapicuru* significa piedra formada por guijarros o protuberancias). En 1621, García D'Avila otorgó asignaciones a los jesuitas, quienes construyeron una capilla dedicada a Nuestra Señora en una pequeña elevación. En 1792, el pueblo fue elevado a la categoría de parroquia con el nombre de Nuestra Señora del Cerro de Itapicuru da Praia, y finalmente, en 1806, por orden del conde de Arcos, para ser elevado a la categoría de Vila. La categoría de ciudad no fue reconocida hasta el 30 de marzo de 1938 (Costa Neto, 2001).

Conde está ubicado en la región norte del estado de Bahía, cuyas coordenadas geográficas son 11o48'S y 37o37'W (Figura 1). Limita con los municipios de Esplanada, Jandaíra y Río Real y el océano Atlántico. Presenta un clima húmedo a subhúmedo y húmedo, una temperatura promedio de 25.4oC, una precipitación anual promedio de 1,412 mm y una vegetación constituida por formaciones con influencia arbórea fluvial-marina (manglar), con influencia marina arbórea (restinga) y contacto estacional cerrado-bosque (CEI, 1994).

Conocida como el "Pantanal bahiano", la región comprende 40 kilómetros de playas, dunas, ríos, pantanos, lagunas y estuarios, que constituyen lo que Blandin y Lamotte (1988) definen como un ecocomplejo, es decir, un conjunto de ecosistemas interconectados (natural o modificado) que tienen una historia ecológica y antrópica común y que tienen nuevas propiedades emergentes. Esta gran variedad de ecosistemas le da a la región una gran diversidad biológica (Diegues, 2002). El área de estudio está incluida en el dominio del Área de Protección Ambiental Litoral Norte, más precisamente en la porción estuarina y costera del curso bajo del río Itapicuru.

Figura 1. Ubicación del municipio de Conde, Bahía



Fuente: Costa Neto (2001).

La economía del municipio se basa en el comercio, la provisión de servicios y la extracción, con énfasis en pequeñas industrias (madera, perfumería, jabones y velas, telas y productos alimenticios, cultivos agrícolas (coco, plátano, papaya, limón, arroz, yuca, tomate y maíz) y cría de ganado. Las actividades pesqueras de tipo artesanal destacan por el importante suministro de recursos pesqueros, y el segmento se traduce en dos actividades distintas: pesca y mariscos (CEI, 1994).

## Actividades de pesca artesanal en el municipio de Conde

Las actividades pesqueras se dividen en pesca y recolección de mariscos. Mientras que la pesca la realizan básicamente los hombres que usan botes de pesca y equipos para capturar peces y crustáceos, la recolecta de mariscos se considera una actividad femenina, aunque algunos hombres lo hacen, lo que resulta en la captura manual de moluscos y crustáceos o en el uso de trampas (Costa Neto, 2001). En el acto de nombrar tales atributos, se nota una forma de organización social que define las relaciones y posiciones de género. Sin embargo, hay mujeres que se dedican a la pesca, ayudando a sus esposos.

La pesca artesanal se caracteriza por el trabajo familiar, donde todos participan en la actividad y el procesamiento del pescado, especialmente los mariscos (Figura 2). Los pescadores llevan a cabo sus actividades individualmente o en asociación, reunidos en parejas y equipos, generalmente formados por parientes cercanos, como hermanos. El pescado puede ser comercializado inmediatamente después de ser capturado o congelado para su posterior venta, o incluso convertirse en alimento para el sustento de los residentes o para el turismo.

*Figura 2. Pescadora de la comunidad de Siribinha en el procesamiento del bivalvo conocido como “maçunim” (Anomalocardia brasiliana)*



Fotografía: Eraldo M. Costa Neto.

En un estudio etnoictiológico se registró la presencia de un número razonable de peces, clasificados en 17 órdenes, 42 familias, 63 géneros y 57 especies. Esto proporciona una idea de la diversidad ictiofaunística presente en la costa norte de Bahía, así como su importancia biocultural para las comunidades locales. Muchas de estas especies tienen al menos algún valor de mercado directo o son parte de redes alimentarias que respaldan recursos económicamente importantes, o incluso viven en entornos cuyo buen estado es esencial para llevar a cabo las actividades pesqueras (Costa Neto, 2001). La familia Ariidae (bagres) se destaca debido a su alto valor comercial y las principales especies son *Bagre bagre* (L., 1766), *Bagre marinus* (Mitchill, 1815) y *Arius grandicassis* (Valenciennes, 1840). Se capturan a mano en los estuarios, y se diferencian en los desembarques por el color y el número de barbillas (Primo et al., 2005).

Además de los peces, hay especies de moluscos (bivalvos y gasterópodos) y crustáceos (camarones y cangrejos) de importancia económica. Las mujeres pescadoras de mariscos (las marisqueras) comercializan solo dos especies de moluscos: *Anomalocardia brasiliiana* (Gmelin, 1791) y *Pomacea* cf. *lineata* (Spix, 1927), además del crustáceo aratu (*Goniopsis cruentata*) (Latreille, 1803) y peces pequeños. Algunas pescadoras informan la presencia de otras especies, como *Tagelus plebeius* (Lightfoot, 1786) y *Crassostrea* sp. (ostras), pero no se recolectan ni comercializan.

Entre los crustáceos, el cangrejo *Ucides cordatus* (Linnaeus, 1763) es uno de los recursos más explotados de la región, especialmente en las comunidades pesqueras de Cobó, Buri, Sempre Viva y Poças, que genera ingresos para las familias que dependen directamente de este recurso pesquero (Magalhães et al., 2012; Figura 2). Esta especie de cangrejo tiene una amplia distribución geográfica a lo largo del Atlántico occidental, desde Florida hasta el sur de Brasil. Considerada una especie clave en los ecosistemas de manglares, tiene una importancia económica única como recurso alimentario de subsistencia a gran escala para las poblaciones ribereñas, moviendo grandes cantidades de dinero al año en la economía formal e informal debido a su

alto consumo, especialmente en la región Noreste (Carqueija, 2005). Además del *U. cordatus*, también se registran el cangrejo *Cardisoma ganhumii* (Latreille, 1825), los “sirís” (cangrejos de la familia *Portunidae*) y los camarones de agua dulce y salada (Figura 3A-D).

De Santana et al. (2000) registraron la presencia de 79 especies de peces, pertenecientes a 46 géneros de 26 familias, de las cuales *Lutjanidae* y *Balistidae* fueron las más abundantes y frecuentes, con la aparición de especies raras para la costa brasileña, como *Pristigenis alta* (Gill, 1862) y *Coryphaena equiselis* (Linnaeus, 1758). Primo et al. (2004) identificaron siete especies de elasmobranquios en la pesca artesanal local: *Rhizoprionodon lalandei* (Valenciennes, 1841), *Rhizoprionodon porosus* (Poey, 1861), *Rhinobatos horkeli* (Muller y Henle, 1841), *Rhinobatos percellens* (Walbaum, 1792), *Sphyrna lewini* (Griffith y Smith, 1834), *Dasyatis guttata* (Bloch y Schneider, 1801) y *Dasyatis mariannae* (Gomes, Rosa y Gadig, 2000). Estas especies provienen de la pesca con línea de mano y, en segundo lugar, de redes de espera y palangre. De acuerdo con Primo et al. (2004), las capturas de *Rhinobatos* spp. son accidentales, ya que constituyen la fauna que acompaña a la pesca de langosta y se clasifican como basura, no presentan ningún interés comercial, se descartan comúnmente en alta mar y, según la cantidad de hielo disponible, se llevan a tierra para su consumo.

En otro estudio, De Santana et al. (2003) registraron la aparición de especies en peligro de extinción en listas nacionales e internacionales oficiales, como *R. horkeli*, *Hippocampus reidi* (Crisbur, 1933), *Lutjanus analis* (Cuvier, 1828) y *Balttes vetula* (Linnaeus, 1758). *R. horkeli* se encuentra a nivel nacional en un estado de sobrepesca con un nivel de conservación vulnerable, probablemente debido a su alto grado de endemismo. Como los estudios de biología pesquera son escasos en Bahía, estos datos indican que las medidas para controlar y gestionar las artes de pesca y los impactos de la pesca artesanal deben adoptarse en vista de la vulnerabilidad que enfrentan oficialmente estas poblaciones.

Figura 3. Cangrejo *Ucides Cordatus*



Fotografía: Eraldo M. Costa Neto.

Los recursos pesqueros explotados por la flota artesanal de pescadores de Conde se distribuyen sobre la región de la plataforma continental y el borde del talud, sin exceder los 180 metros de profundidad dependiendo de la capacidad de los instrumentos de pesca (De Santana et al., 2003). El arte de pesca está bastante diversificado, desde la red de espera hasta la línea de mano, siendo esta última la más utilizada (Tabla 1). En la mayoría de las comunidades, las canoas y los botes de remos son las principales embarcaciones utilizadas, ya que favorecen la navegación en lugares poco profundos y dentro de los canales del ambiente manglar. En la categorización nativa, un bote se refiere a una embarcación que tiene tres bancos, mientras que una canoa tiene solo dos o ninguno.

*Figura 4. Recursos pesqueiros (crustáceos) comercializados em Conde: A-siris (Portunidae); B- camarones marinos; C-camarones de agua dulce; D- Cardisoma ganhumii*



Fotografia: Eraldo M. Costa Neto.

*Tabla 1. Artes de pesca observadas en las comunidades pesqueras de Conde, Bahía*

<b>Denominación (etnonombres)</b>	<b>Especificación</b>
Red de arrastre de playa	Red de arrastre tirada a mano desde la costa en entradas y regiones de fondo de lodo. Utilizado con la ayuda de un velero.
Colección manual	Captura de mariscos con las manos solamente.
Nasa para camarones	Trampa de fondo semi-fija, hecha con una caña rígida, con un sanga (boca) en un extremo, presentando una forma cilíndrica.
Nasa para peces	Trampa de fondo, cilíndrica, con estructura de lámina, con dos bocas en uno de los extremos.
Nasa para cangrejos	Trampa de fondo semi-fija, cilíndrica, hecha con una caña rígida, con una sanga (boca) en un extremo.
Corral	Trampa fija, generalmente construida por estacas cerca de la zona de mareas, con el propósito de contener peces en su interior. Conocido por camboa, tapagem o corral.
Cuvuco	Trampa semejante a una nasa, pero sin la sanga (boca).
Munzuá	Trampa de fondo, semi-fija, hecha de juncos, para la captura de peces.
Atarraya	Una red que, cuando se lanza sobre la escuela, se abre, forma un círculo y se cierra. Cuando se recolecta involucra al pez. Su uso se realiza en aguas poco profundas, con o sin el apoyo de embarcaciones.
Espinel	Consiste en una línea principal de nylon retorcido de donde salen las líneas secundarias con ganchos en sus extremos. La línea principal se extiende horizontalmente sobre la capa de agua y la secundaria, verticalmente. Comúnmente conocido como "groseira", espinel.
Ratonera	Trampa hecha de lata de aceite o de madera para recoger cangrejos.
Redecita	Trampa fija hecha de saco de arpillera, colocada en la entrada de las guaridas de cangrejos.
Jeréré	Red en forma de bolsa poco profunda con abertura fija (boca) de marco de madera o metal (circular). Se utiliza en aguas poco profundas o en el borde de embarcaciones.
Líneas	Resume todas las pesquerías realizadas con líneas, fondo o superficie, realizadas manualmente. Se conocen como línea corso, línea de mano, línea inferior, línea de superficie, etc.
Línea/Espinel	Uso en la misma pesquería de dos piezas diferentes de aparejos: línea y espinel.
Línea/Red de espera	Combinación de dos artes de pesca en la misma pesquería: línea y red de espera.

La red de pesca conocida como tarrafa (atarraya) es una de las herramientas de pesca más difundidas y utilizadas en las comunidades de pescadores artesanales del municipio de Conde. Este instrumento de pesca de origen portugués “se extendió, en tiempos postcolombianos, con tanta velocidad entre los pueblos indígenas brasileños que [...] hoy parece ser un elemento cultural amerindio, ya que incluso ha entrado en la mitología indígena” (Ott, 1944). En el pasado, las atarrayas estaban hechas de fibras vegetales nativas, como el tucum (*Arecaceae*), pero desde que se introdujo el nylon en las comunidades pesqueras, se han hecho con este nuevo material. Vale la pena mencionar que la introducción de productos sintéticos (por ejemplo, nylon, poliestireno, plásticos) en equipos de pesca (redes, boyas, cajas, etc.) y la inserción de motores en embarcaciones causaron grandes cambios para la pesca artesanal (Santos et al., 2012). La aparición de fibras sintéticas aumentó significativamente la vida útil de las artes de pesca y les dio una mayor resistencia (Ott, 1947).

De acuerdo a los pescadores y recolectores de mariscos, no hay lugares específicos para la pesca, la recolección de cangrejos y los mariscos, ya que todos realizan sus tareas en cualquier lugar (excepto en propiedades privadas como haciendas cuando los propietarios prohíben el acceso). Sin embargo, la observación del comportamiento y los testimonios de algunos pescadores muestran que hay ciertos lugares, como “pesqueros”/arrecifes artificiales y áreas de pesca secretas que son para uso exclusivo de quienes tienen posesión sobre la pesquería o quienes mantienen en secreto los lugares más abundantes de recursos. Además de aparentemente no haber sido nombrados, no se asume localmente que los pesqueros tengan dueños, aunque lo que se observa en la práctica es que estas unidades microambientales (Cordell, 1983, 1985, 1989) constituyen espacios territorializados, ostensiblemente marcados y respetados por los demás miembros de la comunidad, como una de las formas de gestión comunitaria de los recursos pesqueros (Diegues, 1997). Por ejemplo, en la comunidad Sempre Viva, se registró información de que los miembros que forman parte de la Asociación de Pescadores

tienen preferencia para instalar los corrales. Además, el lugar donde se colocó una red de espera está marcado con boyas de espuma de poliestireno u otras marcas. Tales lugares, sin embargo, no tienen un carácter de propiedad permanente; así, cuando un pescador retira su red, otro puede establecer su propia red en el mismo lugar ocupado anteriormente. Sin embargo, a veces, estos espacios son invadidos, generando conflictos internos.

Forman (1967) analizó la práctica del secreto como un “mecanismo ecológicamente adaptativo [...] que minimiza la competencia y evita la sobrepesca”. Acheson (1981) cita a varios autores que observaron ejemplos en los que los sitios de pesca no son propiedad formal, pero donde el secreto y la gestión de la información operan para afectar algunos derechos de propiedad sobre los recursos. Por lo tanto, para evitar la competencia y garantizar el éxito en la pesca, los pescadores utilizan el dispositivo “secreto de pesca”, que da como resultado la ubicación y el uso de lugares de pesca que, parafraseando a Posey (1983), podrían constituir “islas de recursos” dentro del estuario, que un pescador mantiene en secreto, lo que le permite acceder a los recursos de manera continua.

Sin embargo, la pesca industrial, la expansión del turismo y la especulación inmobiliaria, la contaminación industrial y doméstica, la creación de complejos portuarios y granjas para la cría de camarones, etc. resultaron en la expropiación intensiva de muchos territorios de uso común (Diegues, 1997).

## **Conclusión**

La actividad turística, tal como se ha implementado en la costa norte del estado de Bahía, no ha ofrecido una opción viable para la reproducción económica sostenible de las comunidades tradicionales que viven en la región. Lo que está sucediendo es una enorme presión sobre los precios de la tierra, causada por el final de un largo período de estancamiento económico, junto con la extinción de una forma de

ocupación territorial basada en el arrendamiento, que garantizaba el asentamiento de las familias en las áreas rurales. Las consecuencias previstas en otros estudios llevados a cabo en la región ahora se pueden comprobar, como es el caso de las zonas de hinchazón y marginación de poblaciones donde la tierra aun es accesible. El trabajo y las ofertas de trabajo no alcanzan a los sectores más pobres de la población, descalificados para servir a un público exigente en relación con los servicios ofrecidos. El trabajo ocasional no ofrece mayores garantías y la informalidad es frecuente en toda el área.

Las recientes transformaciones socioeconómicas en la costa norte han cambiado las relaciones productivas locales, basadas en la interacción directa con la naturaleza, el acceso a la amplia disponibilidad de recursos naturales y las formas de usar el territorio que hasta hace poco estaban reguladas por normas sociales establecidas por grupos humanos nativos. Dotadas de un marco conceptual y prácticas tradicionales de gran valor para la conservación de estos ecosistemas, estas comunidades costeras están perdiendo espacio por las grandes empresas turísticas que introducen nuevos valores sociales, nuevas formas de trabajo y de relación con los espacios previamente reservados para la agricultura, extracción, pesca y mariscos. Además de las altas inversiones en el sector hotelero que se han expandido hacia el extremo norte de la costa norte del estado de Bahía, la cría de camarones y la pesca industrial depredadora amenazan, sobre todo, la pesca artesanal. La competencia resultante de estas actividades y la sobreexplotación de ciertas especies, asociada con el bajo poder de organización de los pescadores/recolectores de mariscos y la falta de planificación de sus actividades, caracterizan un escenario de gran preocupación para los ambientalistas, científicos y la población que resiente la desaparición y la escasez de ciertas especies, además de estar aisladas y sin mecanismos de interlocución y negociación con representaciones del poder local o estatal (Cordell, 2001).

Considerando, por lo tanto, la actividad turística como una acción de desarrollo descrita para la costa norte de Bahía, su sostenibilidad solo se puede lograr a través de la participación de las

comunidades nativas, una vez que conocen las características ecológicas del entorno natural y su límite de saturación (Mendonça, 1996). La política de desarrollo planificada para la región debe incluir las tradiciones culturales de las poblaciones de acuerdo con las necesidades endógenas en el contexto de los recursos locales. Las entidades gubernamentales y privadas también podrían tratar de mejorar las condiciones de vida de la población local a través de la sostenibilidad cultural, buscando fomentar el desarrollo de actividades culturales y artesanales. Esto permitiría a los sujetos no solo aumentar sus ingresos, sino también recuperar actividades artesanales y promover la cultura local, valorando el patrimonio biocultural. Los pescadores, en particular, también podrían participar en el proceso de desarrollo como guías ecológicos capacitados para llevar a grupos de turistas a través de senderos en el estuario que conocen y usan. La gestión correcta del espacio y los recursos naturales y el respeto por los conocimientos tradicionales permitirían el mantenimiento de la calidad del medio ambiente, así como la conservación de los recursos para el disfrute de las generaciones presentes y futuras (Sachs, 1995).

El Programa de Desarrollo Sostenible del Área de Protección Ambiental de la Costa Norte describió las características socioambientales de las comunidades pesqueras, las formas de artes de pesca artesanales que utilizan y la caracterización de los recursos pesqueros extraídos en la región (Bahia, 2001). Con base en este diagnóstico, se ha indicado como prioridad la creación de una reserva extractiva como una forma de garantizar el mantenimiento de las comunidades tradicionales y su sostenibilidad, asegurando la inclusión de las poblaciones en proyectos de generación de ingresos sostenibles en la APA Costa Norte. Actualmente, las solicitudes para la formación de Reservas Extractivas Marinas (REM) han sido numerosas, lo que puede presuponer un fortalecimiento de la emancipación política de estas comunidades costeras o una intervención inducida por instituciones gubernamentales y no gubernamentales.

Aunque la creación de la Reserva Extractiva Fluvio-Marina en el municipio de Conde es una posibilidad futura, se debe permitir a las

comunidades pesqueras del estuario del río Itapicuru y la región costera adyacente la posibilidad de potenciar y apropiarse de su conocimiento tradicional con fines de establecer una perspectiva futura de su perpetuación y la conservación de la biodiversidad en la costa norte del estado de Bahía. Reconocer la importancia del conocimiento tradicional en el manejo de los recursos naturales es de fundamental importancia para el mantenimiento de la conservación de la biodiversidad (Ministério do Meio Ambiente, 2004).

## **Bibliografía**

Acheson, James. (1981). Anthropology of fishing. *Annual Review of Anthropology*, 10, 275-316.

Andrade, José Célio et al. (2009). Regulação de conflitos socioambientais: efluentes do complexo Costa de Sauípe-BA. *Economia e Gestão*, 4(8), 98-120.

Araújo, Nailsa Maria Souza et al. (2019). Conflitos socioambientais no Nordeste brasileiro: tema de interesse do serviço social. *Katálysis*, 12(2), 363-373

Bahia. (2001). *Programa de desenvolvimento sustentável para a Área de Proteção Ambiental do Litoral Norte da Bahia: relatório síntese*. Salvador: SEPLANTEC.

Bahia Pesca. (2003). *Boletim estatístico da pesca marítima e estuarina: ano 2002*. Salvador: Governo do Estado da Bahia, Secretaria de Agricultura, Irrigação e Reforma Agrária/Bahia Pesca.

- Bayley, Peter y Petrere-Júnior, Miguel. (1989). Amazon fisheries: assessment methods, current status and management options. *Can. Spec. Publ. Fish. Aquat. Sci.*, 106, 385-398.
- Bergamasco, Sonia Maria y Antuniassi, Maria Herela Rocha. (1998). Ecodesenvolvimento e agricultura: comentando o pensamento de Ignacy Sachs. En Paulo Freire Vieira et al. (orgs.), *Desenvolvimento e meio ambiente no Brasil: a contribuição de Ignacy Sachs* (pp. 273-284). Porto Alegre: Pallotti; Florianópolis: APED.
- Blandin, Patrick y Lamotte, Maxime. (1988). Recherche d'une entité écologique correspondant à l'étude des paysages: la notion d'écosystème. *Bull. Ecol.*, 19(4), 547-555.
- Caroso, Carlos y Rodrigues, Núbia. (1998). Nativos, veranistas e turistas: identidades, mudança e deslocamento sócio cultural no Litoral Norte da Bahia. *Turismo em Análise*, 9(1), 61-75.
- Carqueija, César. (2005). Declínio das populações do caranguejo-uçá no Nordeste. En *Resumos do XV Encontro de Zoologia do Nordeste* (pp. 99-101). Salvador: Ed. UNEB.
- Centro de Estatísticas e Informação. (1994). *Informações básicas dos municípios baianos: região litoral norte*. Salvador: Governo do Estado da Bahia.
- Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia (Conder). (1993). Área de Proteção Ambiental Litoral Norte: plano de manejo. Salvador: Conder.
- Cordell, John. (1983). *Locally managed sea territories in Brazilian coastal fishing*. Roma: FAO.
- Cordell, John. (1985). *Sea tenure in Bahia*. Washington, D.C.: National Research Council.

Cordell, John. (1989). Social marginality and sea tenure in Bahia. En John Cordell. *A sea of small boats* (pp. 125-151). Cambridge: Cultural Survival Inc.

Cordell, John. (2001). Marginalidade social e apropriação territorial marítima na Bahia. En Antônio Carlos Diegues y André de Castro Moreira (orgs.). *Espaço e recursos naturais de uso comum* (pp. 139-159). São Paulo: NUPAUB/USP.

Costa Neto, Eraldo Medeiros. (2001). *A cultura pesqueira do litoral norte da Bahia: etnoictiologia, desenvolvimento e sustentabilidade*. Salvador: EDUFBA; Maceió: EDUFAL.

Diegues, Antônio Carlos Santana. (1988). *Diversidade biológica e culturas tradicionais litorâneas: o caso das comunidades caiçaras*. São Paulo: NUPAUB-USP.

Diegues, Antônio Carlos Santana. (1997). Repensando e recriando as formas de apropriação comum dos espaços e recursos naturais. En Paulo Freire Vieira y Jacques Weber (orgs.). *Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento: novos desafios para a pesquisa ambiental* (pp. 407-432). São Paulo: Cortez.

Diegues, Antônio Carlos Santana. (1999). Human populations and coastal wetlands: conservation and management in Brazil. *Ocean & Coastal Management*, 42, 187-210.

Diegues, Antônio Carlos Santana. (2002). *Povos e águas: inventários de áreas úmidas*. São Paulo: NUPAUB.

Doria, Carolina Rodrigues da Costa et al. (2008). Contribuição da etnoictiologia à análise da legislação pesqueira referente ao defeso de espécies de peixes de interesse comercial no oeste da Amazônia Brasileira, rio Guaporé, Rondônia, Brasil. *Biotemas*, 21(2), 119-132.

Fleury, Lorena y Almeida, Jalcione. (2007). Populações tradicionais e conservação ambiental: uma contribuição da teoria social. *Revista Brasileira de Agroecologia*, 2(3), 3-19.

Forman, Shepard. (1967). Cognition and the catch: the location of fishing spots in a Brazilian coastal village. *Ethnology*, 6(4), 417-426.

Gomes, Laura. (1999). (Eco)turismo em Praia do Forte-BA: o descompasso entre o discurso e a prática. En *Anais do I Congresso Nacional de Meio Ambiente na Bahia* (pp. 156-157). Salvador: UFBA.

Kuhn, Ednizia Ribeiro y Germani, Guiomar Inez. (2010). Pensar o campo baiano a partir da pesca artesanal: relações e possibilidades. En *Anais do XVI Encontro Nacional de Geógrafos* (pp. 1-15). Porto Alegre: Associação dos Geógrafos Brasileiros.

Macedo, Sílvio Soares y Pellegrino, Paulo. (1996). Do Éden à cidade – transformação da paisagem litorânea brasileira. En Eduardo Yázigi et al. (orgs.). *Turismo: espaço, paisagem e cultura* (pp. 156-160). São Paulo: HUCITEC.

Machado-Guimarães, Edna. (1995). *A pesca tradicional em Maricá (RJ) sob uma perspectiva da ecologia cultural* [Tesis de doctorado]. Universidade Federal de São Carlos.

Magalhães, Henrique Fernandes; Costa Neto, Eraldo Medeiros y Schiavetti, Alexandre. (2012). Local knowledge of traditional fishermen on economically important crabs (Decapoda, Brachyura) in the city of Conde, Bahia State, Northeastern Brazil. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 8, 13.

Marques, José Geraldo Wanderley. (1991). *Aspectos ecológicos na etnoictiologia dos pescadores do Complexo Estuarino-lagunar Mundaú-Manguaba* [Tesis de doctorado]. Universidade Estadual de Campinas.

Marques, José Geraldo Wanderley. (1993). Etnoecologia, educação ambiental e superação da pobreza em áreas de manguezais. En *Anais do I Encontro Nacional de Educação Ambiental em Áreas de Manguezais* (pp. 29-35). Maragogipe: UFBA.

Marques, José Geraldo Wanderley. (1995). *Pescando pescadores: etnoecologia abrangente no baixo São Francisco*. São Paulo: NUPAUB-USP.

Martins, Leonard Rauta y Ramos, Maria Helena Rauta. (2012). Territórios em disputa: a instalação de grandes projetos e sua relação com a comunidade local. En *Anais do XXI Encontro Nacional de Geografia Agrária*. Uberlândia: UFU.

Mendonça, Rita. (1996). Turismo ou meio ambiente: uma falsa opção? En Amália Inez de Lemos (org.). *Turismo: impactos socioambientais* (pp. 19-25). São Paulo: HUCITEC.

Ministério do Meio Ambiente. (2004). *Roteiros metodológicos: plano de manejo de uso múltiplo das Reservas Extrativistas Federais*. Brasília: Centro Nacional de Populações Tradicionais e Desenvolvimento Sustentável.

Movimentos dos Pescadores e Pescadoras Artesanais (MPP). (2015). *Pesca e pescadores artesanais no estado da Bahia*. Salvador: Oficina.

Ott, Carlos. (1944). Os elementos culturais da pescaria baiana. *Bol. Mus. Nac. ser. Antrop.*, 4, 1-67.

Posey, Darrell Addison. (1983). Indigenous knowledge and development: an ideal bridge to the future. *Ciência e Cultura*, 35(7), 877-894.

Primo, Débora Bastos et al. (2004). A pesca de Elasmobranchii na Área de Proteção Ambiental Litoral Norte (APA/LN), Bahia,

Brasil. En *Resumos do 25º Congresso Brasileiro de Zoologia* (p. 315). Brasília-DF: UnB

Primo, Débora Bastos et al. (2005). Importância comercial e etnoictiologia da família Ariidae (Perciformes) na Área de Proteção Ambiental Litoral Norte, Conde, Bahia, Brasil. Em *Resumos do XV Encontro de Zoologia do Nordeste* (p. 482). Salvador: UNEB.

Rios, Kássia Aguiar Norberto. (2016). Conflitos e resistência: comunidades tradicionais pesqueiras da Bahia. *Cadernos do CEAS*, 237, 347-364.

Rist, Stephan y Dahdouh-Guebas, Fahid. (2006). Ethnoscience – A step towards the integration of scientific and indigenous forms of knowledge in the management of natural resources for the future. *Environ. Dev. Sustain*, 8, 467-493.

Robben, Antonius. (1982). Tourism and change in a Brazilian fishing village. *Cultural Survival Quarterly*, 6(3), 18-19.

Rocha, Ana Carla Souto. (2002). Às margens do Rio Cocho: um estudo de caso sobre o pequeno produtor e a preservação dos recursos hídricos na Chapada Diamantina [Tesis de maestría]. Universidade Federal da Bahia.

Sachs, Ignacy. (1995). Em busca de novas estratégias de desenvolvimento. *Estudos Avançados*, 9(25), 23-63.

Sallenave, John. (1994). Giving traditional ecological knowledge its rightful place in environmental impact assessment. *Northern Perspectives*, 22(1), 16-18.

De Santana, Iramaia et al. (2000). A pesca artesanal na APA Litoral Norte da Bahia. En *Resumos do XXIII Congresso Brasileiro de Zoologia* (pp. 348). Cuiabá: UFMT.

De Santana, Iramaia et al. (2003). Peixes ameaçados de extinção na pesca artesanal na Área de Proteção Ambiental Litoral Norte, Bahia, Brasil. En *Resumos do XIV Encontro de Zoologia do Nordeste* (p. 300). Maceió: UFAL.

Santos, Marco Pais Neves dos et al. (2012). A pesca enquanto atividade humana: pesca artesanal e sustentabilidade. *Revista da Gestão Costeira Integrada*, 12(4), 405-427.

Silva, Amon Rigel Góes y Costa Neto, Eraldo Medeiros. (2018). Narrativas de pescadores artesanais sobre as transformações ocorridas na pesca de peixes estuarinos da Baía de Todos os Santos, Bahia. *Revista Ouricuri*, 8, 58-79.

Silva, Cristiana de Cerqueira. (2000). *Herança geológica como ferramenta para a prospecção de sambaquis no litoral norte do Estado da Bahia: o exemplo do sambaqui Ilha das Ostras* [Tesis de maestría]. Universidade Federal da Bahia.

Silvano, Renato. (2004). Pesca artesanal e etnoictiologia. En Alpina Begossi (org.). *Ecologia de pescadores da Mata Atlântica e da Amazônia* (pp. 185-222). São Paulo: Hucitec/Nepam/Unicamp; Nupaub/USP: Fapesp.

Silvano, Renato y Valbo-Jorgensen, John. (2008). Beyond fishermen's tales: contributions of fishers' local ecological knowledge to fish ecology and fisheries. *Environ. Dev. Sustain.*, 10, 657-675.

Souto, Francisco José Bezerra y Sampaio, Ketlen. (2020). Conflitos socioambientais na comunidade pesqueira de bom Jesus dos pobres (Saubara-BA): uma abordagem etnoecológica abrangente. *Ethnoscintia*, 5(1). D.O.I.: 10.22276/ethnoscintia.v5i1.266

Souza, Maria de Lourdes Costa. (2009). *Interesses na produção do espaço no Litoral Norte da Bahia: Massarandupió e seu entorno* [Tesis de maestría]. Universidade Federal da Bahia.

Toledo, Víctor Manuel. (1991). *El juego de la supervivencia: un manual para la investigación etnoecológica en Latinoamérica*. Santiago: Consorcio Latinoamericano de Agroecología y Desarrollo.

Toledo, Víctor Manuel. (1992). What is ethnoecology? Origins, scope and implications of a rising discipline. *Etnoecológica*, 1, 5-21.

Toledo, Víctor Manuel. (2002). Ethnoecology: a conceptual framework for the study of indigenous knowledge of nature. En John Stepp (ed.). *Ethnobiology and biocultural diversity* (pp. 511-522). Georgia: International Society of Ethnobiology.

Toledo, Víctor Manuel. (2013). El paradigma biocultural: crisis ecológica, modernidad y culturas tradicionales. *Sociedad y Ambiente*, 1(1), 50-60.

Toledo, Víctor Manuel y Barrera-Bassols, Narciso. (2008). *La memoria biocultural: la importancia ecológica de los saberes tradicionales*. Barcelona: Icaria Editorial.



# El conocimiento tradicional sobre el uso de plantas en Honduras y el Protocolo de Nagoya en la práctica

*Sonia Lagos-Witte*

## **Introducción**

La relación entre el uso y manejo de los recursos genéticos es una inseparable fusión entre las políticas en evolución sobre la conservación de la diversidad biológica (llamada también biodiversidad), el conocimiento tradicional (CT), la riqueza biocultural y los proyectos que apuntan hacia el desarrollo sostenible. El conocimiento de pueblos indígenas se ha definido en la literatura como conocimiento tradicional (CT) o traditional knowledge (TK), el cual es transmitido de una generación a otra (Kiene 2011).

Los recursos genéticos se refieren a todos los organismos vivos (plantas, animales y microbios), cuyo material genético puede ser útil a los humanos. Uno de estos recursos genéticos está caracterizado por las plantas y toda su riqueza fitogenética. Es así como obtenemos alimento, medicina, abrigo y encontramos de igual manera el valor económico directo de su uso. Por ejemplo, el trigo, el arroz y el maíz tienen un lugar preponderante dentro del valor económico directo de la biodiversidad. Las variedades silvestres de estos grandes

proveedores de alimento son aún más importantes por su capacidad de resistencia a muchos ataques de plagas.

Otro ejemplo interesante de recursos fitogenéticos se encuentra en las plantas medicinales. Este recurso une varios factores como el conocimiento tradicional (CT/TK) que tienen los pueblos indígenas, afrodescendientes y comunidades locales sobre nombres y usos de plantas, la investigación científica y las estrategias políticas, todos aspectos cruciales relacionados con el desarrollo sostenible de la biodiversidad y el derecho de propiedad intelectual que debe ser reconocido a los pueblos indígenas, a través de instrumentos legalmente constituidos (Quinn, 2001).

En 1987, el Informe Nuestro Futuro Común de la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo (también conocida como la Comisión Brundtland) de la Organización de Naciones Unidas (ONU) define que el “desarrollo sostenible es el que busca satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para alcanzar sus propias necesidades” (CMMAD, 1987).

Este informe generó los primeros debates globales sobre el rumbo que el planeta estaba tomando y sobre la impostergable necesidad de hacer esfuerzos por reconciliar las dimensiones biofísicas del uso de los recursos (agua, suelo, clima y diversidad biológica) con aspectos sociales, políticos, económicos y ambientales. Se demostró que la destrucción del medio ambiente generaba y sigue generando cada vez más pobreza y vulnerabilidad de la población que vive sobre todo en los países en vías de desarrollo, con economías débiles, pero con gran riqueza biológica y cultural.

Treinta años después tenemos claridad de que urge comprender mejor la biodiversidad y el desarrollo sostenible de los recursos de nuestro planeta en torno al beneficio que estos brindan a la humanidad.

En la Declaración Universal de la UNESCO sobre la Diversidad Cultural, aprobada en la Asamblea General del año 2001, “los Estados Miembros se comprometen a tomar las medidas apropiadas para

difundir ampliamente la Declaración Universal de la UNESCO sobre la Diversidad Cultural y fomentar su aplicación efectiva, cooperando en particular con miras a la realización de los objetivos enumerados en el Anexo II” (UNESCO 2001). Específicamente deseo resaltar aquí la importancia del objetivo 14 de este Anexo II, donde se especifica lo siguiente:

Respetar y proteger los sistemas de conocimiento tradicionales, especialmente los de los pueblos indígenas; reconocer la contribución de los conocimientos tradicionales, en particular por lo que respecta a la protección del medio ambiente y a la gestión de los recursos naturales, y favorecer las sinergias entre la ciencia moderna y los conocimientos locales.

La característica principal de los pueblos indígenas es la continuidad histórica de su cultura, lengua y origen geográfico, sobre todo antes de la colonización por parte de los europeos (Brush, 1993). En su mayoría, los pueblos indígenas y/o comunidades locales se encuentran hoy en condiciones de pobreza y marginalización social. En general, se trata de comunidades indígenas, afrodescendientes y locales que han vivido por un tiempo prolongado en una región geográfica específica (Lagos-Witte, 1998).

Basado en todo lo anterior, el objetivo principal del presente trabajo es contribuir al debate actual en el proceso de implementación del PN sobre el acceso a los recursos genéticos y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de su utilización, analizando el caso de Honduras y su vinculación con los recursos fitogenéticos, las investigaciones científicas en etnobotánica y el desarrollo de nuevos proyectos. Se busca identificar posibles vínculos entre el PN sobre ABS y la actualización de la Estrategia Nacional de Biodiversidad y Plan de Acción de Honduras en lo referente a recursos fitogenéticos.

Para el logro de este objetivo, se desarrolla en este documento una breve revisión de los aspectos relacionados con los compromisos de la Convención de Diversidad Biológica CDB/CBD para generar

el acceso a los beneficios provenientes del uso y manejo de la biodiversidad y las posibilidades de promover el bienestar de los pueblos indígenas, afrodescendientes y locales en Honduras. En este sentido, se discute la evolución del objetivo 3 de la CDB/CBD en torno al acceso a los recursos genéticos y la participación justa y equitativa en los beneficios provenientes de su utilización (ABS) y como se están desarrollando las propuestas para su implementación, con la entrada en vigor del PN en octubre del año 2014. Finalmente, se presentan ejemplos de proyectos que se están realizando actualmente en Centroamérica, como base para desarrollar algunas iniciativas de vinculación entre la implementación del PN y la Estrategia Nacional de Biodiversidad de Honduras, específicamente en lo referente al uso y conservación de los recursos fitogenéticos que está en proceso de actualización.

## **El Convenio de Diversidad Biológica (CDB/CBD) y sus implicaciones hoy**

Todavía suena el entusiasmo de la Cumbre de la Tierra, en Río de Janeiro, Brasil, 1992, donde de igual manera como en la UNESCO 2001, en el Preámbulo de la Convención sobre Diversidad Biológica se refiere a la urgente necesidad de comprender “la dependencia de los pueblos indígenas de su tradicional estilo de vida y de sus recursos biológicos y la desigualdad al momento de compartir en equidad los beneficios al hacer uso de los conocimientos tradicionales por partes externas” (Preámbulo Convención de la Diversidad Biológica CBD 1992).

En ese histórico momento para la humanidad, los pueblos del mundo tuvieron la oportunidad de reconocer que la biodiversidad/diversidad biológica no es un concepto simplemente biológico, relativo a la diversidad genética de individuos, de especies y de ecosistemas. Antes bien, la biodiversidad es el producto de la acción de sociedades y culturas humanas.

En la declaración de principios de la Convención de la Biodiversidad se establece que la erradicación de la pobreza y la reducción de las disparidades en los niveles de vida en distintas zonas del mundo son condiciones esenciales para lograr el desarrollo sostenible y satisfacer las necesidades de la salud y la integridad del ecosistema de la tierra (CBD Handbook, 2003). En este sentido se define que “la conservación de la Diversidad Biológica es una preocupación común de la humanidad” (Preámbulo, CBD, 1992).

Los tres objetivos principales del Convenio de la Diversidad Biológica son los siguientes:

- (1) La conservación de la diversidad biológica,
- (2) El uso sostenible de sus componentes y
- (3) La distribución justa y equitativa de los beneficios provenientes de la utilización de los recursos genéticos.

Debemos reconocer que es en el contexto de la CDB donde los países del Sur pudieron articularse en la búsqueda de equidad económica y relaciones de contraparte a nivel global.

El cuerpo central de la Convención es un acto de balance entre las actividades de conservación y las de desarrollo. La Convención ofrece la oportunidad de aprender cómo manejar las interrelaciones del desarrollo económico y la estabilidad del medio ambiental, así como la aplicabilidad del concepto de desarrollo sostenible. Los aspectos dedicados a la distribución equitativa de los beneficios llevan inevitablemente a la controversia Norte-Sur.

Ciertamente la diversidad cultural y también la diversidad biológica es el patrimonio para un país o región, pero ¿cómo se traduce este enunciado en bienestar para las zonas ricas en diversidad cultural y biológica, especialmente de las regiones tropicales de nuestro continente americano, pero muy empobrecidas y excluidas del desarrollo humano en pleno siglo XXI?

En la práctica, y después de un largo proceso, la CDB hoy dejó de ser un instrumento meramente conservacionista y se ha convertido

en una herramienta importante para el desarrollo sostenible. En este contexto se han derivado otros mecanismos para la implementación de la CDB en las agendas locales y para el logro de sus tres objetivos principales. El mensaje general abarca la formulación de estrategias de desarrollo nacional, planes o programas para la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica. Se trata también de integrar y apropiarse en lo que sea posible la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica dentro de los sectores relevantes a nivel nacional.

### **El Protocolo de Nagoya sobre ABS y su vinculación con la Convención de Diversidad Biológica CDB**

El PN es un acuerdo complementario al Convenio sobre la Diversidad Biológica. Proporciona un marco jurídico transparente para la aplicación efectiva del tercer objetivo de la CDB sobre ABS: la participación justa y equitativa de los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos. Este acuerdo se consideró importante como un régimen internacional que promoviera y salvaguardara la participación justa y equitativa en los beneficios derivados de la utilización de recursos genéticos (PN, 2011). Después de seis años de discusión, el PN fue aprobado el 29 de octubre del año 2010 en la ciudad de Nagoya, Japón, en la décima reunión de la Conferencia de las Partes COP10 y entró en vigor en octubre del año 2014. Se compone de 36 artículos y su texto completo puede verse en <https://www.cbd.int/abs/doc/protocol/nagoya-protocol-es.pdf>

El PN supone un instrumento jurídico para que los conocimientos que los numerosos pueblos indígenas tienen sobre los recursos genéticos, no sean explotados indiscriminadamente por parte de industrias como las farmacéuticas, la biotecnológicas o la cosmética. El uso y la explotación de recursos genéticos que se mencionan en el PN se refieren a la investigación, el desarrollo de productos

derivados de recursos genéticos, las aplicaciones que puedan tener y la comercialización de los mismos.

El acceso a los recursos genéticos representa tensión entre los diferentes actores, sus nociones tradicionales sobre soberanía y el reconocimiento de una preocupación común. El PN es un esfuerzo de promover adecuadamente la implementación de los artículos 8 (j) y 15 de la CDB y mejorar el impacto del objetivo 3 de la CDB. El Artículo 8 (j) establece la necesidad de que los gobiernos respeten, preserven, mantengan y promuevan una mayor aplicación del conocimiento tradicional con la aprobación y la participación de las comunidades indígenas y locales pertinentes (CDB, 1992, p. 7). Este artículo 8 (j) de la CDB dice textualmente lo siguiente:

Cada Parte Contratante, en la medida de lo posible y según proceda:

j) Con arreglo a la legislación nacional, respetará, preservará y mantendrá, los conocimientos, las innovaciones y las prácticas de las comunidades indígenas y locales que entrañen estilos tradicionales de vida pertinentes para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica y promoverá la aplicación más amplia, con la aprobación y la participación de quienes posean esos conocimientos, innovaciones y prácticas, y fomentará que los beneficios derivados de la utilización de esos conocimientos, innovaciones y prácticas se compartan equitativamente.

Por otra parte, el artículo 15 establece la regulación del acceso a los recursos genéticos de la forma siguiente (CDB, 1992):

Artículo 15: En reconocimiento de los derechos soberanos de los Estados sobre sus recursos naturales, la facultad de regular el acceso a los recursos genéticos incumbe a los gobiernos nacionales y está sometida a la legislación nacional.

Lo anterior significa que en el tratado de la CDB, la regulación sobre el acceso a los recursos genéticos está basada en el principio de la soberanía de los Estados sobre sus recursos naturales y es responsabilidad de ellos regular y legislar el acceso a los recursos genéticos

dentro de sus fronteras. Queda claro que el PN es un acuerdo internacional de carácter vinculante que implementa el tercer objetivo del Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB), que contempla el establecimiento de un régimen internacional para la distribución justa y equitativa de los bienes emanados del empleo de los recursos genéticos (Greiber et al., 2013; Cabrera 2018).

El PN nace a partir de la necesidad de los países en desarrollo para buscar mecanismos legales para garantizar la distribución justa y equitativa de los beneficios obtenidos de la explotación de los recursos genéticos específicamente en comunidades indígenas o locales. Este es un proceso complejo que involucra a varios actores y que requiere de una voluntad política de los Estados para promover leyes y normativas nacionales para la protección tanto de los recursos genéticos como del CT sobre su utilización.

La implementación de programas de ABS requiere la aprobación de dos puntos principales: Consentimiento Fundamentado Previo (PIC, por sus siglas en inglés) y los Términos Mutuamente Convenidos (MAT, por sus siglas en inglés). Los Estados deben ser los responsables de generar la normativa legal y de su vigilancia. Estos términos son acordados entre los Estados proveedores y los Estados usuarios de los recursos genéticos (“provider”/“user”).

Además, las normativas nacionales deberían incluir en los acuerdos bilaterales entre Estados, también la participación y aprobación de las comunidades indígenas o locales, en tanto el uso de sus conocimientos tradicionales sobre recursos genéticos sea utilizado para el desarrollo de nuevos productos. En este sentido, la participación y aprobación de las comunidades indígenas en estos procesos les permite una participación activa como parte de estos acuerdos. En algunos casos, dichos acuerdos se realizan en tres partes y hasta cuatro partes, cuando investigadores de universidades están involucrados en el uso y la explotación de recursos genéticos, el desarrollo de productos y la comercialización de los mismos.

La Guía Explicativa del PN sobre Acceso y Participación en los Beneficios publicada por la UICN ofrece una excelente herramienta

para comprender cada uno de los artículos que componen este Protocolo (Greiber et al., 2013).

Indudablemente el PN abre una enorme posibilidad de generar iniciativas de desarrollo sostenible en las comunidades de pueblos indígenas, afrodescendientes y comunidades locales en Centroamérica y en Honduras, específicamente. Lo anterior debe generar un impacto para el reconocimiento de sus derechos en torno a su CT sobre recursos genéticos y las opciones para mejorar su calidad de vida, específicamente en lo referente a la reducción de la pobreza, el respeto a sus tradiciones culturales y el reconocimiento de su experiencia ancestral en torno a la conservación de los recursos biológicos.

En todo caso, la creación de un marco legal e institucional a nivel de derecho internacional y su implementación a nivel nacional de los Estados proveedores y usuarios es un prerrequisito decisivo para el uso sostenible y equitativo de los recursos genéticos y el conocimiento indígena asociado a ellos (Witte, 2014).

## **El conocimiento tradicional sobre el uso de plantas en Honduras y la identificación de iniciativas para la implementación del Protocolo de Nagoya sobre ABS**

El tratado de la CDB fue firmado por Honduras el 13 de junio de 1992, ratificado el 21 de febrero de 1995 a través del Decreto Legislativo N° 30-95 y publicado en el Diario Oficial La Gaceta el 10 de junio de 1995 (citado en la Gaceta N° 33, 174, 2013).

Actualmente, la Estrategia Nacional de Biodiversidad y el Plan de Acción (ENBPA) en Honduras elaborada en el año 2004, se encuentra en su fase de actualización. Esto es aún más urgente, considerando que los acuerdos aprobados en la COP10, en Nagoya, sobre ABS aún no han sido incorporados a la ENBPA.

Las instituciones responsables de desarrollar este proyecto de actualización de la ENBPA son las siguientes: la Secretaría de Recursos Naturales (SERNA), específicamente la Dirección de Biodiversidad

(DIBIO) y el Instituto de Conservación Forestal, Vida Silvestre y Áreas Protegidas (IFC).

A pesar de que Honduras no ha aprobado una ley nacional sobre biodiversidad, es importante señalar que la ratificación del PN sobre ABS firmada por Honduras supone una esperanza para la reducción de la pobreza en comunidades indígenas y locales en zonas marginadas y excluidas del desarrollo económico en el país. Esta esperanza se refuerza por el planteamiento del PNUD en Honduras en la publicación de su página web, al describir que “La aplicación del Protocolo de Nagoya pone en evidencia que el cuidado de la biodiversidad además de ser un tema ambiental también tiene vinculaciones con lo social, cultural y económico” (PNUD-Honduras, 2017).

Honduras se encuentra en un momento importante para incorporar programas que aporten a la implementación del PN. La necesidad de fortalecer las capacidades institucionales para poner en práctica el PN está claramente definida, dado que se demanda la creación de un marco jurídico para la aplicación de ABS (PNUD-Honduras, 2017). El proyecto PNUD/GEF se realiza con la Secretaría de Energía, Recursos Naturales, Ambiente y Minas (MiAmbiente+) y se denomina “Fortalecimiento de los recursos humanos, los marcos jurídicos y las capacidades institucionales para aplicar el Protocolo de Nagoya”.

La implementación del proyecto contemplará 4 componentes:

Componente 1: Fortalecimiento de la capacidad jurídica, política e institucional para elaborar marcos nacionales de Acceso y Participación en los Beneficios (ABS, por sus siglas en inglés).

Componente 2: Fomento de la confianza entre los usuarios y los proveedores de recursos genéticos para facilitar la identificación de los esfuerzos de descubrimiento biológico.

Componente 3: Fortalecimiento de la capacidad de las comunidades indígenas y locales para contribuir a la implementación del Protocolo de Nagoya.

Componente 4: Comunidad de práctica y plataforma para el mapeo de expertos y necesidades técnicas sobre ABS a nivel mundial (PNUD-Honduras, 2017).

En la Visión de País (Ley aprobada mediante decreto legislativo N° 286/2009) se definen cuatro objetivos, de los cuales el objetivo 3 se relaciona con el aprovechamiento de manera sostenible de los recursos: “Una Honduras productiva, generadora de oportunidades y empleo, que aprovecha de manera sostenible sus recursos y reduce la vulnerabilidad ambiental”. En la Visión de País se encuentran tres puntos relacionados con el objetivo 3 y el desarrollo humano sostenible: (1) El enfoque basado en el ser humano; (11) el respeto a la cultura y costumbres de los pueblos indígenas y (14) el desarrollo sostenible en armonía con la naturaleza” (Resumen, Decreto 286/2009).

Por otra parte, en los principios de desarrollo de la Visión de País se encuentran tres puntos relacionados con el objetivo 3 y el desarrollo humano sostenible: “(1) El enfoque basado en el ser humano, (11) el respeto a la cultura y costumbres de los pueblos indígenas y (14) el desarrollo sostenible en armonía con la naturaleza” (Lagos-Witte, 2013).

En este sentido, Honduras tiene suficientes elementos para impulsar un marco jurídico para la implementación del PN. La información sobre la diversidad cultural del país ha sido descripta en diferentes foros y publicaciones, por ejemplo, Portillo Reyes (2007) presenta un cuadro sobre los grupos indígenas en Honduras y su ubicación geográfica, según el cual, existen nueve diferentes grupos étnicos en el país.

La Reserva de Biosfera Transfronteriza, entre Honduras y Nicaragua, en la región de la Moskitia o Reserva Corazón del Corredor Biológico Mesoamericano, está considerada por el Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Honduras (SINAPH) como la región más importante y grande para la conservación *in situ* (Galdames Fuentes, 2008). Es aquí donde el PN podría tener un primer impacto a corto

plazo, considerando la participación de las comunidades indígenas que habitan esta región de Honduras y Nicaragua.

Un caso interesante de cooperación internacional para la aplicación del ABS en Centroamérica fue el Proyecto de la Cooperación Internacional Alemana (GIZ): “Promoción del potencial económico de la biodiversidad de manera justa y sostenible para poner en práctica el Protocolo de Nagoya en Centroamérica y República Dominicana (Acceso y Participación en los Beneficios) (2014-2019)” <https://www.giz.de/en/worldwide/39455.html>. Las contrapartes fueron la Secretaría General del Sistema de la Integración Centroamericana (SG-SICA) y la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD) (Programa regional ABS/CCAD-GIZ <https://www.marn.gob.sv/programa-regional-absccad-giz/>)

De acuerdo con el marco operacional de este proyecto, el objetivo actualizado es que en los países miembros del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA) se implementen las primeras medidas para una distribución justa y equitativa de los beneficios derivados del uso sostenible de los recursos genéticos y los conocimientos tradicionales asociados a ellos. Hasta el año 2014, el enfoque de trabajo incluía solamente los países de El Salvador, Guatemala y Costa Rica (Orellana 2017).

En su marco operacional, el proyecto apoya a nivel nacional y regional:

- Capacitaciones y foros de diálogo informativos, incluyendo al sociedad civil y el sector privado para el intercambio de conocimientos e información sobre oportunidades y desafíos del ABS.
- A mejorar y desarrollar estrategias que sirven de orientación a los Estados miembros del SICA para obtener mayores beneficios de sus recursos genéticos.
- A algunos países para desarrollar y/o mejorar el marco nacional político, estratégico y jurídico con miras a la implementación efectiva del Protocolo de Nagoya.

- Procesos de diálogo nacional, los cuales son fortalecidos con buenas prácticas y experiencias exitosas a nivel internacional de cara a la implementación del Protocolo.

De la mano con la sociedad e instituciones de apoyo, el programa presenta experiencias prácticas a nivel de pueblos indígenas y comunidades locales sobre las posibilidades del PN. Los resultados se remiten a los responsables de los Gobiernos locales y nacionales, estableciendo vínculos con el sector empresarial (Rainforest Alliance, 2015).

Un caso de pilotaje del proyecto, ilustrativo para su asesoramiento, respecto a las formas de participación efectiva de una población indígena en los procesos de ABS, se encuentra en el “fact sheet” de la GIZ “Rescate del conocimiento tradicional para una vida mejor en Rabinal, Guatemala” ([https://www.giz.de/en/downloads/giz2016-es-Factsheet\\_Pilotaje\\_de\\_Rabinal\\_Guatemala.pdf](https://www.giz.de/en/downloads/giz2016-es-Factsheet_Pilotaje_de_Rabinal_Guatemala.pdf)).

Los ejemplos anteriores son un estímulo para proponer el desarrollo de iniciativas que refuercen la implementación del PN en Honduras. Desde la Escuela de Biología de la UNAH, específicamente en el Herbario Nacional con la colección taxonómica existente sobre plantas útiles, el cual recibió apoyo del proyecto PREBELAC y el trabajo desarrollado por el Laboratorio de Histología Vegetal y Etnobotánica desde 1985, donde se han realizado proyectos de investigación etnobotánica sobre la flora útil de Honduras, la identificación taxonómica, la evaluación del estado de conservación de plantas medicinales, trabajo de difusión y devolución del conocimiento a las comunidades por medio de publicaciones y talleres comunitarios, con resultados que pueden ser incorporados a la actualización de la ENBPA, en lo concerniente a los recursos fitogenéticos. Portillo Reyes (2007) hace referencia al potencial del Laboratorio de Histología Vegetal y Etnobotánica de la UNAH como referencia para el estudio de las plantas medicinales y útiles de Honduras. En este Laboratorio se ha generado una importante información sobre el uso de plantas medicinales, comestibles, artesanales de diferentes sitios

de importancia biocultural de Honduras. Una de las publicaciones de impacto generadas a partir de las encuestas etnobotánicas realizadas por los investigadores del Laboratorio de Histología Vegetal y Etnobotánica de la UNAH es el *Manual Popular de 50 Plantas Medicinales de Honduras* (House, Lagos-Witte y Torres, 1989), el cual ha sido reproducido para ser utilizado en las escuelas de Honduras.

Considerando que la Escuela de Biología de la UNAH tiene la responsabilidad académica de desarrollar la Maestría en Botánica, se ha incorporado a la asignatura Botánica Económica los vínculos entre el PN y la participación de la UNAH en este proceso. Este esfuerzo va dirigido a:

1. Introducir elementos de la experiencia de la implementación del PN en el curso de Etnobiología y Botánica Económica.
2. Retomar los resultados del proyecto: Utilización y manejo de especies medicinales de la Comunidad Indígena Pech/Miskito de las Marías (Batiltuk), Reserva de la Biosfera de Río Plátano, realizado entre 1996 y 1998 por el Laboratorio de Histología Vegetal y Etnobotánica de la UNAH, con el fin de dar seguimiento a las especies medicinales, comestibles, artesanales encontradas en el estudio con potencial comercial, basándose en los principios de PN-ABS.
3. Revisar los estudios de caso sobre utilización y comercialización de recursos fitogenéticos de Honduras que se encuentran disponibles, como es el de la palma americana (*Elaeis oleifera*), conocida como batana en la zona de la Moskitia hondureña y su situación legal actual de acceso a los beneficios.
4. Analizar otros estudios de caso que puedan utilizarse como ejemplos para la implementación de ABS en Honduras con participación de la Escuela de Biología, por ejemplo el estudio de caso presentado por Cabrera Medaglia (2013), titulado “Estudio de Caso en Costa Rica: Acceso a recursos genéticos, distribución justa de beneficios y análisis legal del convenio entre Instituto

Nacional de Biodiversidad de Costa Rica, Universidad Harvard y Universidad de Michigan”.

5. Solicitar la participación activa de la Escuela de Biología/Maestría en Botánica en los proyectos de actualización de la ENBPA, específicamente en lo referente a conservación y uso de recursos fitogenéticos, incorporando el PN sobre ABS.

## Conclusiones

El tema de la protección del CT y el reconocimiento de los DPI es sumamente complejo e involucra una gran cantidad de actores, desde la Organización Mundial del Comercio (OMC) con sus regulaciones internacionales, hasta las entidades nacionales que tienen la responsabilidad de la regulación y las leyes, así como de negociar en favor de los derechos de las comunidades indígenas. Indudablemente el camino por recorrer en Honduras será largo y difícil, por lo que la realización de proyectos como el del PNUD/GEF o los ejemplos de proyectos de la GIZ en Centroamérica pueden ser de gran ayuda para impulsar las regulaciones del PN sobre ABS y su vinculación con la actualización de la ENBPA, específicamente en lo relacionado con recursos fitogenéticos.

El caso de las plantas medicinales amerita un detallado análisis que va más allá del objetivo de este trabajo. Sin embargo, es importante mencionar que existe incertidumbre sobre las regulaciones de la OMC en torno al descubrimiento de nuevos compuestos químicos derivados de los recursos fitogenéticos. En este contexto se tiene una serie de conflictos sin resolver, sobre todo en lo referente a las innovaciones tecnológicas, las patentes, la implementación de métodos biotecnológicos, la bioprospección, la biopiratería, la denominación de origen en TRIP y el reconocimiento pleno de propiedad intelectual (PI) y el derecho de propiedad intelectual (DPI) que las comunidades indígenas y campesinas tienen sobre sus conocimientos

tradicionales de las plantas, consideradas con potencial importante para el desarrollo de nuevos medicamentos (Lagos-Witte, 1992; Witte, 2014).

En todos estos procesos, la UNAH debe participar activamente, tanto como generadora de conocimiento, como institución académica al más alto nivel, con opciones de incorporar disciplinas como la etnobotánica, la etnobiología, la botánica económica a sus pensum académico en la formación de biólogos, considerando que estas disciplinas son fundamentales para comprender la riqueza florística y cultural, así como los impactos humanos en la conservación de la vegetación tropical.

Finalmente, deseo citar la evaluación de los ecosistemas del milenio (2003), donde se plantea que debido a la inercia que se percibe en los sistemas ecológico y humano, las consecuencias de los cambios actuales en los ecosistemas perfectamente pueden no sentirse hasta varias décadas después. Para lograr un uso sostenible se requieren instituciones efectivas y eficientes que puedan ofrecer mecanismos en los cuales los conceptos de libertad, justicia, equidad, capacidades básicas e igualdad rijan el acceso y el uso de los servicios de los ecosistemas, incluyendo el acceso a los recursos genéticos (WRI, 2003).

De igual manera se describen dos grandes obstáculos que enfrentan las comunidades locales: (1) conocimiento insuficiente de su biodiversidad y (2) escasa capacidad de las comunidades locales para poder manejar, utilizar y comercializar los productos de esta biodiversidad. Este es un desafío de grandes dimensiones que Honduras tiene que afrontar, con la esperanza de cambiar las malas condiciones de vida de las comunidades indígenas y locales por un bienestar humano sostenible.

En Honduras, como en el resto de los países centroamericanos, los conocimientos tradicionales sobre el uso de plantas tienen una historia de larga data. Ante esta riqueza biocultural, necesitamos reconocer que se requieren aún más estudios etnobiológicos que apunten a un trabajo integral de uso, manejo y conservación de los recursos fitogenéticos, considerando a las comunidades partícipes

directas de esta diversidad biológica. En el caso de plantas medicinales, por ejemplo, el uso económico del conocimiento indígena tiene lugar en particular, a través de la industria farmacéutica, en tanto el conocimiento tradicional de los pueblos indígenas sobre los efectos curativos de los recursos genéticos puede servir como base para el desarrollo de nuevos productos farmacéuticos o cosméticos.

La preocupación por la bioprospección sigue presente en los pueblos indígenas, afrodescendientes y comunidades locales, no solo por la frustración de saber mucho de su entorno y no tener control sobre su uso sostenible, sino por sentir la impotencia de no acceder al poder que esos conocimientos tradicionales parecen darles, desde el punto de vista de las expectativas de la bioprospección. En definitiva, hace falta un manejo adecuado del reconocimiento sobre los DPI, la aplicación del PN y los aspectos relacionados con los compromisos adquiridos por los Estados con la firma del Convenio sobre la Diversidad Biológica.

El PN sobre ABS nos hace un llamado a valorar el conocimiento tradicional de nuestros pueblos indígenas sobre recursos genéticos en todas sus expresiones y formas de utilización, de la misma forma como valorar su cultura milenaria. Toledo afirma que “el nuevo paradigma biocultural está impulsando una idea nueva: no separar el estudio y la conservación de la biodiversidad del estudio y la conservación de las culturas” (Toledo, 2013, p. 56). En este sentido, todas las formas de trabajo académico y científico desde la etnobiología tienen la oportunidad de contribuir a que se conozcan los caminos que el PN de la CBD puede ofrecer para hacer efectivos los objetivos de este Protocolo y encontrar un camino sostenible para lograr el bienestar que millones de personas en zonas rurales de Honduras merecen alcanzar.

## Agradecimiento

Deseo expresar mi agradecimiento al Doctorado en Etnobiología y Estudios Bioculturales de la Universidad del Cauca, Colombia, bajo la coordinación de la profesora doctora Olga Lucía Sanabria Diago, por la invitación a participar en esta publicación, orientada a sistematizar investigaciones desarrolladas en torno a la etnobotánica, la etnobiología y el uso sostenible de plantas.

## Bibliografía

Brush, Stephen. (1993). Indigenous Knowledge of Biological Resources and Intellectual Property Rights: The Role of Anthropology. *American Anthropologist*, 95, 658.

Cabrera Medaglia, Jorge. (2013). Estudio de Caso en Costa Rica: Acceso a recursos genéticos, distribución justa de beneficios y análisis legal del convenio entre Instituto Nacional de Biodiversidad de Costa Rica, Universidad Harvard y Universidad de Michigan. En M. Ríos y A. Mora (eds.), *Seis estudios de caso en América Latina y el Caribe: acceso a recursos genéticos y distribución de beneficios*. Quito, Ecuador: UICN-PNUMA/GEF-ABS-LAC. <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2013-041.pdf>

Cabrera Medaglia, Jorge. (2018). La protección del conocimiento tradicional en Costa Rica y su relación con los derechos de propiedad intelectual: avances y perspectivas a la luz del Derecho nacional e internacional. Centre for International Sustainable Development Law (CISDL). Montreal, Quebec, Canadá.

CMMAD (Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de la Organización de Naciones Unidas ONU). (1987). Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de la ONU. 4 de agosto. [http://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE\\_LECTURE\\_1/CMMAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf](http://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_1/CMMAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf)

Convenio sobre la Diversidad Biológica CDB. Naciones Unidas. Río de Janeiro. (1992). <https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-es.pdf>

Convención de Diversidad Biológica CBD, UN, UNEP. (2003). *Handbook of the Convention on Biological Diversity*. Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal, Quebec, Canada. CBD Handbook (the 3rd Edition). <http://www.cbd.int/handbook/>

Declaración Universal de la UNESCO sobre la Diversidad Cultural. (2001). 31 reunión de la Conferencia General de UNESCO. <http://www.unesco.org/new/es/indigenous-peoples/cultural-and-linguistic-diversity/>

Galdames Fuentes, José Antonio. (2008). Evaluación de las capacidades y prioridades de Honduras para la conservación, uso sostenible de la Biodiversidad “in situ”. [https://mocaph.files.wordpress.com/2012/11/2008\\_evaluacion-plan-de-accion-de-la-estrategia-del-sinaph.pdf](https://mocaph.files.wordpress.com/2012/11/2008_evaluacion-plan-de-accion-de-la-estrategia-del-sinaph.pdf)

Greiber, Thomas et al. (2013). *Guía Explicativa del Protocolo de Nagoya sobre Acceso y Participación en los Beneficios*. Gland, Suiza: UICN. xviii + 402 pp. <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/EPLP-083-Es.pdf>

House, Paul, Lagos-Witte, Sonia y Torres Corina. (1989). *Manual Popular de 50 Plantas Medicinales de Honduras*. Tegucigalpa: Editorial López.

Kiene, Tobias. (2011). *The Legal Protection of Traditional Knowledge in the Pharmaceutical Field. Field: An Intercultural Problem on the International Agenda*. Münster: Waxmann Verlag GmbH.

Kit de información: Protocolo de Nagoya: Acceso y participación en los beneficios. (2011). <https://www.cbd.int/abs/infokit/powerpoint/revised/factsheet-nagoya-es.pdf>

La Gaceta, República de Honduras N° 33.174. (2013). Sección A, Acuerdos y Leyes. <http://icf.gob.hn/wp-content/uploads/2015/09/AP-Acuerdo-Ejecutivo-107-A-DP-2013.pdf>

Lagos-Witte, Sonia. (1992). Ethnobotany and Biodiversity Property Rights: A point of view. *J. of Environment in Indonesia*. *SERASI*, 25, 37-38, Jakarta, Indonesia.

Lagos-Witte, Sonia. (1998). La Etnobotánica en un enfoque interdisciplinario: ¿Un acercamiento a la participación de comunidades indígenas y campesinas? *Annal of the Missouri Botanical Garden*, 68, 205-223, St. Louis, Missouri, Estados Unidos.

Lagos-Witte, Sonia. (2013). Conferencia: Valor Socio-Cultural de la Conservación biológica para el desarrollo humano sostenible. Simposio: Desarrollo Humano Sostenible frente a los Objetivos del Plan de Nación-Honduras, 14-Dic-2013. [Doctorado en Ciencias Sociales con mención en Gestión del Desarrollo] UNAH, Tegucigalpa, Honduras.

Proyecto de la Cooperación Internacional Alemana-GIZ: “Promoción del potencial económico de la biodiversidad de manera justa y sostenible para poner en práctica el Protocolo de Nagoya en Centroamérica y República Dominicana (Acceso y Participación en los Beneficios)” (2014-2019). <https://www.giz.de/en/worldwide/39455.html>

PNUD-Honduras Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. (2017). La biodiversidad al servicio del bienestar humano, 23 de junio. <http://www.hn.undp.org/content/honduras/es/home/presscenter/articles/2017/06/23/la-biodiversidad-al-servicio-del-bienestar-humano.html>

Portillo Reyes, Héctor. (2007). Recopilación de la información sobre la Biodiversidad de Honduras. Informe final de consultoría. Tegucigalpa, Honduras, *INBIO-Dibio*, 7, 13. <http://www.inbio.ac.cr/web-ca/biodiversidad/honduras/Biodiversidad-Honduras.pdf>

Protocolo de Nagoya sobre sobre acceso a los recursos genéticos y Participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de su utilización. (2011). Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica. Montreal, Canadá. <https://www.cbd.int/abs/doc/protocol/nagoya-protocol-es.pdf>

Quinn, Miriam Latorre. (2001). Protection for Indigenous Knowledge: An International Law Analysis., *St. Thomas Law Review*, S., 287-313.

Rainforest Alliance. (2015). Desarrollar empresas forestales comunitarias: Donde la tradición se encuentra con el Mercad. Un estudio de caso de MOSKIBATANA, Mosquitia, Honduras. *Estudios de caso de comunidades forestales* 2/10. [https://www.rainforest-alliance.org/lang/sites/default/files/publication/pdf/Moskibatana\\_SP\\_151013.pdf](https://www.rainforest-alliance.org/lang/sites/default/files/publication/pdf/Moskibatana_SP_151013.pdf)

Resumen del contenido del Decreto 286-2009 sobre la Ley para el establecimiento de una Visión de País y la adopción de un Plan de Nación para Honduras. (2010). Secretaría de Relaciones Exteriores. [http://www.sre.gob.hn/nation\\_plan\\_espanol.pdf](http://www.sre.gob.hn/nation_plan_espanol.pdf)

Rescate del conocimiento tradicional para una vida mejor en Rabinal, Guatemala. (2016). [https://www.giz.de/en/downloads/giz2016-es-factsheet\\_Pilotaje\\_de\\_Rabinal\\_Guatemala.pdf](https://www.giz.de/en/downloads/giz2016-es-factsheet_Pilotaje_de_Rabinal_Guatemala.pdf)

Términos para la implementación de este proyecto PNUD-GEF Honduras. <https://info.undp.org/docs/pdc/Documents/HND/00083357%20ENBII%20PRODOC%20FIRMADO.pdf>

Toledo, Víctor Manuel. (2013). El paradigma biocultural: crisis ecológica, modernidad y culturas tradicionales. *Sociedad y Ambiente*, 1(1), 50-60, marzo-junio. El Colegio de la Frontera Sur. Campeche, México.

Witte, Silvia María. (2014). Der Schutz von, Indigenous Knowledge. Westfälische Wilhelms-Universität Münster. Rechtswissenschaftliche Fakultät. Current Problems of International Economic Law. Schwerpunktbereich 4 – Internationales Recht, Europäisches Recht, IPR.

WRI World Resources Institute. (2003). Ecosistemas y Bienestar Humano: Marco para la Evaluación. Informe del Grupo de Trabajo sobre Marco Conceptual de la Evaluación de Ecosistemas del Milenio pp31. <https://www.millenniumassessment.org/documents/document.3.aspx.pdf>

## **Anexo 1. Lista de siglas y acrónimos**

- ABS Access and Benefit Sharing/ Acceso a los Recursos Genéticos y Participación Justa y Equitativa en los Beneficios
- CBD UN-Convention on Biological Diversity/ Convención de Diversidad Biológica CDB
- CCAD Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo
- CT Conocimiento tradicional
- DIBIO Dirección de Biodiversidad
- DDA Doha Development Agenda

DPI	Derecho de Propiedad Intelectual
ENBPA	Estrategia Nacional de Biodiversidad y el Plan de Acción
GATT	General Agreement on Tariff and Trade
GEF	Global Environment Facility/ Fondo Mundial del Medio Ambiente
GIZ	Agencia Alemana de Cooperación Técnica Internacional
GR	Genetic Resources /recursos genéticos
IK	Indigenous Knowledge
IFC	Instituto de Conservación Forestal, Vida Silvestre y Áreas Protegidas
MAT	Mutually Agreed Terms/Términos Mutuamente Convenidos
PN	Protocolo de Nagoya sobre acceso a los recursos genéticos y Participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de su utilización
PIC	Prior Informed Consent/ Consentimiento Fundamentado Previo
PI	Propiedad Intelectual
PNUD- Honduras	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo en Honduras
SERNA	Secretaría de Recursos Naturales
SICA	Sistema de Integración Centroamericano
TK	Traditional Knowledge
TRIPs	Agreement on Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights
OMC	Organización Mundial del Comercio
ONU	Organización de Naciones Unidas
UICN	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y Recursos Naturales

UNEP United Nations Environmental Programm

WRI World Resources Institut

WIPO World Intellectual Property Organization

## Anexo 2. Imágenes

*Imagen 1. Don Gabriel Suansin, líder Indígena Pech, Comunidad de las Mariás (Batiltuk), en la Reserva de Biosfera de Río Plátano, la Mosquita Honduras, mostrando el crecimiento de la escalera de mono (Bauhinia guianensis Aubl.)*



Fotografía: Sonia Lagos-Witte.

*Imagen 2. MSc. Maritza Martínez Molina (Q.E.P.D.), mostrando el Herbario de plantas útiles del Laboratorio de Histología Vegetal y Etnobotánica (SLW), Escuela de Biología, UNAH. Tegucigalpa, Honduras*



Fotografía: Roberto Tinoco Ordoñez.



# Genealogía de reconstrucción del espacio social de las comunidades negras en el norte del Cauca

*Rigoberto Banguero Velasco*

## **La territorialidad en el contexto de la ley de origen**

El presente capítulo, indaga acerca de la (re)construcción de las espacialidades y, la interacción de sus dinámicas sociales, políticas e ideológicas y demás prácticas con el territorio. Esta idea es fundamental para el análisis de la espacialidad, porque estos elementos teóricos, sociales y políticos definieron la existencia de un proyecto político de territorio; es preciso reconstruir las prácticas sociales, políticas, de poder o autonomía que definan la producción de espacio por parte de la población negra, las cuales tienen su génesis histórica en la tradición africana, cuyo lugar epistemológico concreto es el “Bukam”;<sup>1</sup> de ahí proviene su ley de origen. Siempre se expresan en colectividades, comunidades con un profundo sentido cósmico que el hombre occidental no puede entender, y siempre lo que no comprenden lo

<sup>1</sup> Molongwa (2017, p. 11). Según este autor, el Bukam pertenece a la cultura egipto-nubia. “El sistema filosófico africano se refiere a un conjunto de concepciones y teorías que organizan el mundo tal como sería antes de que sea: la preexistencia y el devenir. Una reflexión sobre el mundo en su procesualidad y, sobre esta base, se comprende al hombre y se organiza la sociedad”.

niegan por la estructura colonizante que aún persiste y que se continúa reproduciendo en la sociedad actual. En ella se evidencia la espiritualidad cuando presentan los mundos y submundos, la interrelación y la vida que posee cada pueblo afro existente en la tierra; por ejemplo, para la optimización de la producción agrícola, que les exigió desarrollar tecnologías astronómicas para la observación de los fenómenos celestes, aplicados a través de los calendarios ecoculturales existentes y transmitidos oralmente, lo más importante fue encontrar la importancia de cada ser, el significado de los recursos del subsuelo, elementos necesarios para el equilibrio del planeta y su interrelación con el cosmos, a fin de garantizar la vida más allá de existir biológicamente. Ello se traduce en que la espiritualidad y su religiosidad se conectan profundamente con la cotidianidad, que a pesar de ser imperceptible, el negro re-existe a través de sus creencias en ese espacio territorial porque sacraliza y reifica (cosifica) su historicidad y culturalidad, como una estrategia de localización para la pervivencia. Por esta razón, el mito se desplaza de la imaginación, de lo sagrado, de lo profano que percibe de ese mundo cosmoexistencial, al espacio visible, material y cotidiano. Es decir, jamás tuvo la creencia de lo trascendental, porque ello le implicaba estar fuera de su cosmogonía y de su propia interpretación del mundo. El análisis de esta realidad social en que se desenvolvió le permitió establecer la relevancia de los valores relacionados con lo sagrado<sup>2</sup> y constituye una manera de estar en el mundo que considera su espacio social (la selva por ejemplo), un espacio sagrado que permite establecer una concepción propia de “un punto fijo”, para “fundar el Mundo” y vivir plenamente. Por el contrario, la experiencia profana (danzas,

<sup>2</sup> Eliade (1981, p. 43) hace un planteamiento al respecto en que “Toda fiesta religiosa, todo Tiempo litúrgico, consiste en la reactualización de un acontecimiento sagrado que tuvo lugar en un pasado mítico, «al comienzo». Participar religiosamente en una fiesta implica salir de la duración temporal «ordinaria» para reintegrar el Tiempo mítico reactualizado por la fiesta misma. El Tiempo sagrado es, por consiguiente, indefinidamente recuperable, indefinidamente repetible”.

musicología, adoraciones, funebria, liturgia, la fiesta) mantiene la homogeneidad y, por consiguiente, la cohesión en el espacio.

Las prácticas culturales agrícolas traen a la memoria sus creencias, leyendas, como los llamados mitos: el duende, las brujas, los espantos, los muertos-zombis, que transitan y viven en los límites geográficos de los territorios, como guardianes inconscientes, controladores del medio, y a la vez recrean el imaginario y sus lógicas de territorialidad, evocan y recuerdan la mano cambiada, la concepción de intercambio de productos y alimentos para existir. Estas prácticas en un círculo interminable involucra a la familia extensa integrada por padres, hijos, abuelos, tíos, de padre y de madre, luego los sobrinos, los primos, hasta la quinta generación, y cierran el círculo con el padrinzago, que si bien tiene raíces judeo-católicas, sirve para preservar las generaciones y aumentar la población.

Sin embargo, a pesar de la presión y el confinamiento, los negros recontextualizaron su propia cultura frente al colonizador o propietario de la hacienda en los reales de minas, bajo la premisa no de la territorialidad o adscripción territorial por tener tierras, sino porque le interesaba resistir para obtener la libertad, no una forma libertaria romántica sino una producción de libertad real, que se fue estructurando a partir del ahorro interno del oro en las minas y así poder automanumitirse, comprar la libertad al hacendado y propietario de las minas. Tenían un firme propósito: la libertad y las estrategias para ello que no eran ningunos desconocidos, tenían vastos conocimientos sobre comercialización, sabían planear acciones para configurar el territorio en cuanto a sus recursos naturales, como racionalizarlos, situación que el hacendado nunca conoció, precisamente porque estaba ausente, no supervisaba sus haciendas y ni sus minas, solo veraneaba en la Navidad. De allí que los negros no podían celebrar las fiestas de Navidad ni el arribo del niño Dios, con lo que la historiografía denomina hasta hoy como las “Jugas”, expresión cultural que representa la huida hacia los palenques y monteoscuros y, en su sincretismo, lo vincularon a sus prácticas ancestrales que constituyó parte fundamental del legado espiritual y cultural traído de África.

Esa resistencia espiritual se conservó a través de la tradición oral, a pesar de todo el “vaciamiento” y “negación” que históricamente han realizado las “élites” criollas y españolas desde que arribaron en las cargas a los puertos negreros, como es el caso de Cartagena de Indias y otras localidades.

El problema queda entonces planteado. ¿Cuál es la base de la re-existencia de los pueblos negros de Colombia? La respuesta a este interrogante se afirma en la religiosidad como el fundamento de la vida y alrededor de ella construyeron las estructuras sociales de lo religioso. Existe un punto delicado que es el valor de la familia extensa, lo que es la parentela, la idea de la mujer desde las concepciones africanas de vida que se le endilgan y no al hombre. No era una sociedad matriarcal ni matrifocal como se la llama actualmente. La mujer juega un papel preponderante en las territorialidades negras. Construye, reinventa prácticas y conceptos que tienen diferencias con los del norte del Cauca. Porque al hombre le correspondió el papel para la salvación de la generación. Es suficiente con no creer en el montaje de matrifocalidad.<sup>3</sup> Desde esta premisa, se hace necesario revisar por qué hubo unidad familiar, ¿ahora por qué extendida? Porque al nieto de ese compadre lo asesinaron como esclavo y quedó el hijo, que fue adoptado. Bajo ese aspecto, la familia extensa funciona como criterio de vida física.

Además, la lucha contra los poderes colonizadores permitió a los negros la producción de espacio,<sup>4</sup> crear nuevos territorios y, entre esa política, la reinención de la espacialidad del propietario o

<sup>3</sup> Si la unidad familiar prototípica es la que representan el padre, la madre y los hijos, la familia matrifocal, también llamada matricéntrica, es esa en la que el núcleo familiar únicamente consiste en la madre y los hijos, ya sea de forma permanente o por largos períodos. La ausencia del padre puede deberse a muchas razones, ya sean culturales como la poliginia o la separación de sexos, ya sean de índole económica, por necesidad parental de emigrar o por actividad militar o por muerte del padre.

<sup>4</sup> Las fuerzas productivas no pueden definirse únicamente por la producción de bienes o de cosas en el espacio. Se definen hoy como la producción del espacio. Producir el espacio hace referencia al proceso de adscripción territorial que los negros libres propiciaban en confrontación por el territorio desde los siglos XVIII-XIX contra los hacendados y mineros.

hacendado. Esta espacialidad es la que hay que indagar, es visualizar cómo la construye el negro, cómo produce los espacios, hace uso de un instrumento legítimo como la ley de abolición y presiona a los hacendados y mineros por tierras donde edificar su proyecto de sociabilidad. Esta re-existencia fraguó desde su pensamiento y conocimientos ancestrales afrodiaspóricos la ruptura epistémica con el sometimiento y la imposición de otra manera de ser y estar en el mundo para construir por fin una identidad individual y colectiva articulada a su cosmoexistencia, el territorio, la naturaleza (*muntu*)<sup>5</sup> y lo sagrado, en el marco de un universo simbólico que sustentan sus prácticas espirituales, incomprendidas y negadas por el clero. De este análisis resulta que los pueblos negros e indígenas por tener otro léxico, por apropiarse otras cosmoexistencias tienen armados dispositivos conceptuales propios desconocidos, subalternizados por la academia y la historia oficial. Para ser consecuente, es hora de reconstruir el espacio de las gentes negras y sus pueblos, mediado por un ejercicio descolonizador y se debe comenzar con el uso del lenguaje, resemantizando los conceptos y marcos categoriales impuestos por el pensamiento colonial.

En ese sentido, el contexto geográfico de las poblaciones de negritudes investigadas es una región biodiversa localizada al sur-occidente de Colombia y de importancia histórica por ser la ubicación del Virreinato de la Nueva Granada y como lugar-espacio sagrado para pueblos indígenas originarios, y luego para las negritudes. Es, entonces, sitio de prácticas espirituales, un espacio concebido, percibido,

<sup>5</sup> Se traduce como la fuerza vital de las comunidades negras. El término “muntu” proviene de lenguas africanas bantúes, y se constituye etimológicamente del radical “-ntu”, que expresa la noción general del ser, y el elemento clasificatorio “mu-”, que designa un ser con inteligencia y voluntad. Además, muntu se puede traducir al castellano como “ser humano” o “persona”, pero es importante destacar que en la ontología relacional del muntu africano no existe un ser aislado. En cambio, ser siempre implica relacionarse, no solo con otros seres humanos, sino también con el mundo natural y espiritual. Para una mayor profundidad, ver Banguero y Gruber (2020, p. 2).

vivido y para pervivir por los negros libres de los reales de minas<sup>6</sup> de Dominguillo, Quinamayó, Santa María, San Antonio, Arrobleda y Gelima; poblaciones actuales que han construido el mapa del territorio colectivo con límites geográficos establecidos que en sus ejercicios de memoria histórica evocan y mantienen actividades religiosas. En los montes oscuros existen cerros denominados Garrapatero, Catalina Teta, Munchique, La Chapa, Damián que otrora fueron los primeros sitios sagrados.<sup>7</sup>

Los monteoscuros son una especie de puente de comunicación entre el espacio soñado de los antepasados, concebido por fuera del ideario español, y actualmente el espacio para ser, para diseñar espacialidad que significa poder vivir una cultura propia, expandirse en la ancestralidad, en las prácticas espirituales, laborales, en las artes; es retrotraerse en el tiempo, hacer una práctica espacial, es representar cada lugar, cada sitio con su significado implícito. Realizar el recorrido por el río Quinamayó, graficar su cuenca, caminar sus recovecos como lo expresan sus curvas y líneas rectas es una práctica ancestral en estos territorios. De esta manera se fue reconstruyendo una ideología del espacio, los recorridos produjeron impresiones visuales, revivieron los espacios en sus márgenes, espacios para la fiesta, para los cantos y los lugares donde viven los duendes y se escuchan lamentos y lloros, vuelan las brujas; son los sitios que los mitos

<sup>6</sup> “En el marco de la historiografía, el Real de minas aparece como el resultado de una invención de la corona española en América Latina, para generar actividades económicas a través de la extracción de oro. Haciéndose necesario, en primer lugar, mano de obra esclavizada indígena, la cual no resistió la pesada carga por ser de débil textura corporal, lo que implicó a las élites españolas y luego a las criollas, solicitar la traída de negros de África, esclavizados y puestos al servicio como mano de obra a los propietarios de los Reales de minas y haciendas” Banguero (2018, p. 55).

<sup>7</sup> Le Bourlegat y María Augusta de Castillo (2012, p. 7) fundamentan que “Lo sagrado continúa presentándose como elemento estructurante y estructurado de la sociedad. Así, el territorio de lo sagrado aparece como un espacio de representación y apropiación simbólica de lo sagrado, siendo su materialidad el propio territorio institucionalizado y los elementos en él construidos”. En ese sentido, las culturas negras identifican los sitios sagrados donde se desarrollan eventos mitológicos que definen el origen de los poderes, conocimientos y sentires. En una conexión natural e histórica con el territorio.

regulan, donde no se pueden acercar los niños solos, ni personas de otros lugares, son los controladores espaciales propios que mantienen el orden en el territorio y establecen lo propio que les dicta su cosmoexistencia. Estas condiciones de carácter histórico-social se generan porque a las comunidades negras se les ataca esa condición de producir espacio, por esta razón nos preguntamos ¿cuál era la manera propia de concepción del espacio del negro libre? El propósito de re-existir fue competir con el hacendado en la economía a través de mercados legales e ilegales, competir la espacialidad y la territorialidad, construir sus formas organizativas sociales: familias, parentesco, comunidad y culturalidad que es esencialmente una cuestión de ideas y valores propios de una comunidad. Un molde mental colectivo, por lo tanto, se trata de un sistema simbólico propio y tal vez enmascarado para no sucumbir ante el propietario de las haciendas y de las minas. Y estos símbolos, ideas y valores aparecen en un espectro de formas de una diversidad casi infinita, que interacciona en la territorialidad (tierra más cultura). Si se habla de una reinención del espacio, eso ocurre desde antes, por fuera de los espacios de reales de minas y en las haciendas, esa es la definición que se configura con el cimarronismo clásico.

Entonces, lo que se ha planteado como cimarronismo en términos de la huida, es la conformación de pueblos libres en otros espacios. No necesariamente tenían que salirse de la hacienda o el real de minas, allí mismo construían su propia territorialidad o varias. Claro que hubo cimarronismo y también huidas que implicaba la reinención de la espacialidad en el caso de la hacienda y el real de minas. Muchos de estos poblados que se fueron conformando a lo largo de los ríos, a los que le llamaron algunos los montes oscuros, para decir que a lo largo del río Palo<sup>8</sup> hay una cantidad de pueblos, lugares más que pueblos, donde habitan más de tres o cuatro familias cuyo origen

<sup>8</sup> Se denomina río Palo porque en el siglo XIX tenía la denominación de Monteoscuro, donde huían los esclavos de las haciendas de los alrededores. La historia oral y la memoria de los mayores de esa localidad decían “que estaba constituido por cinco espacialidades que en la actualidad corresponde a los municipios afros de Caloto,

fue el cimarronismo. Esas espacialidades que se formaron son el enfrentamiento que tienen con el minero, el hacendado; sin embargo, la única opción libertaria no es la de la huida, sino luchando la tierra o arrendarla, pagar una renta y luego comprarla y, ahí mismo, convertirse en campesino. En la Arrobleda, Domingullo y Quinamayó son los casos más representativos. El negro libre se volvió sedentario y le dijo al hacendado/esclavista que tenía recursos para comprarle la tierra donde vivía. Adujo que la tierra que ocupaba no era suya y ofertó. Pero ante tanto oro que los negros habían ahorrado para su automanumisión, sumado al descontrol, o no control de la fuerza de trabajo y la capacidad propia, de competir con los mercados, de dotarse por sí mismos, no les quedaba otra alternativa que negociar la espacialidad. El dueño de las haciendas/minas recibió el oro con una ventaja estratégica para los mineros y hacendados pues han perdido la capacidad y el control social sobre los negros libres.

Ahora bien, es preciso reconocer las condiciones socioeconómicas y políticas que viene construyendo el negro libre. El momento para señalar, a partir de esa premisa, que es lo que va a suceder; es factible que sucedan procesos de fortalecimientos o de debilitamiento debido a situaciones como las participaciones políticas. El que los negros libres abrazaran la causa liberal per se, no quiere decir que hayan tenido opciones políticas, propias que no corresponden a las facciones liberales y conservadoras. Quizás, en algunos casos, tuvieron su brazo militante, como los negros de Puerto Tejada que fueron liberales, pues creyeron que esta era una de las rutas para la libertad dictada desde el gobierno de José Hilario López. Entonces libertad se traduce en liberal, y como es libertad lo identifican como liberal. Esta es una visión maniquea y por ser libertad inmediatamente los negros asumieron una posición política. Cuando ellos hablan de liberales, en qué sentido y condiciones, (cuando reinventan la idea liberal de la abolición de la esclavitud), como es ese encuentro de ser un

---

Guachene, Padilla y Puerto Tejada. Por el recorrido que hace la subcuenca del río Palo”.

hombre campesino desde antes de la abolición de la esclavitud, con su finca y su cacaotal, con las cosas que tiene un campesino que lo señalen porque tiene que ser liberal, o que él se sienta que tiene que ser liberal, o conservador, o es que la gente no tenía su opción fuerte. Eso es una postura muy crítica, como también de manera automática lo plantearon para los indígenas que se los asocian con la causa conservadora, que supuestamente están del lado de los hacendados conservadores.

De modo que el campesino negro emprende una construcción que enfrenta esta situación de la espacialidad del propietario fracturándola, extirpándola, con formas de extinción de la propiedad de la tierra, participando en el mercado para no someterse a las formas de explotación de un capitalismo incipiente que avanza desde la segunda mitad del siglo XIX, que luego se consolidó. Para este capítulo, era una de las zonas más atrasadas en sus relaciones laborales, porque muchas de ellas se sostienen con la elaboración del terrazgo y el concierto. La palabra concierto no sirve porque se utilizó más para los indígenas, mientras que el terraje era una forma muy atrasada para introducirla dentro del capitalismo incipiente, más bien son formas anticapitalistas, no tienen nada que ver con el capitalismo. El terrazgo es una forma muy atrasada de la agricultura que tiene que ver más con el trabajador que se dedica a su trabajo en la semana, a producir para él y para el señor. Una parte del tiempo para su familia, tiene que ver con una vida prusiana<sup>9</sup> del desarrollo de la agricultura que no tiene que ver con el capitalismo. Esa relación se podría denominar cuasi-feudal. En estos asentamientos son formas de trabajo que no generan libertad.

De acuerdo con el planteo del párrafo anterior, estos hechos del pasado con connotaciones de presente han generado una lucha

<sup>9</sup> Las reformas prusianas se refieren a una reestructuración de inspiración liberal de la administración y del sistema de producción agrícola e industrial de Prusia, llevada a cabo entre 1807 y 1819. Propendió por una agricultura de transformación y desarrollo del capitalismo en que la propiedad terrateniente se transformó en una empresa dando origen a una pequeña minoría de grandes granjeros.

social muy profunda entre los pueblos (afro/indígenas/campesinos) por el reconocimiento<sup>10</sup> no solo de la territorialidad sino también por su cultura, porque de acuerdo con su ontología relacional, la tierra está ligada al pensamiento y donde la diversidad lingüística juega un papel preponderante en la aprehensión cultural-espacialidad de los territorios tradicionales, reconocidos que presentan conflicto, porque las políticas del Estado con respecto a la reforma agraria y en los acuerdos del posconflicto, no favorece a los pueblos originarios (amerindios/afrodescendientes) desde que se instauró la colonia en 1550 con la Real Audiencia de la Nueva Granada<sup>11</sup> hasta 1717, convirtiéndose en un gobierno monocultural, es decir, una sola visión de la existencia, lo cual crea la ruptura epistémica con la diversidad cultural y de pensamiento. La dimensión biocultural considera a todos los sistemas agroecológicos, ecosistemas, toponimias, entre otros, como un saber milenario que los ancestros heredaron y se traducen como etnomodelos<sup>12</sup> de la diversidad biológica y cultural. Pero más allá de esta distinción, los sistemas agroecológicos, como la finca tradicional

<sup>10</sup> Por contraste, el segundo cambio, el desarrollo moderno de identidad, hizo surgir la política de la diferencia. Desde luego, también esta tiene una base universalista, que causa un traslape y una confusión entre ambas. *Cada quien* debe ser reconocido por su identidad única. Pero aquí, el reconocimiento también significa otra cosa. Con la política de la dignidad igualitaria, lo que se establece pretende ser universalmente lo mismo, “canasta” idéntica de derechos e inmunidades, con la política de la diferencia, lo que pedimos es que sea reconocida la identidad única de este individuo o de este grupo, el hecho de que es distinto a los demás. La idea es que, precisamente, esta condición de ser distinto es la que se ha pasado por alto, ha sido objeto de glosas y asimilada por una identidad dominante o mayoritaria. Y esta asimilación es el pecado cardinal contra el ideal de autenticidad (Taylor, 1993, pp. 60-61).

<sup>11</sup> El Virreinato de la Nueva Granada comprendía un extenso territorio centro del poder colonial. Limitaba al norte con la gobernación de Cartagena, al sur con la Audiencia de Quito, al Occidente con el mar del Sur entre el cabo Corrientes y el ancón de sardinas, por Oriente avanzaba hasta San Juan de los Llanos; compartía límites con el Nuevo Reino de Granada. Las ciudades más destacadas fueron Popayán, Cali, Buenaventura, Santa Fe de Antioquia, Anserma, Caramanta, Cartago, Guadalajara de Buga, Timana, Pasto, La Plata, que eran todos centros esclavistas.

<sup>12</sup> El etnomodelo es un valioso dato primario de la experiencia sociocultural que genera transformaciones y variantes. Da cuenta de las capacidades de análisis y síntesis, de comprensión y conceptualización, de interpretación y explicación que se dan en ciertos individuos con peculiares dotes perceptivas y conceptuales, quienes pueden

entre los afros y el *tul*<sup>13</sup> entre los nasas, deberían ser patrimonio natural y cultural inmaterial, así como un repertorio vital en el vivir cotidiano, porque guarda una riqueza de conocimientos sobre los espacios para sembrar las semillas criollas, para aplicar tecnologías, técnicas y herramientas que hacen de ella un sistema complejo donde se aprovechan de manera complementaria los recursos del suelo, el sol y la lluvia. Este aspecto es importante porque se propicia el intercambio libre del germoplasma<sup>14</sup> dentro y más allá de la frontera de la localidad, lo que significa también el intercambio de saberes.

Al respecto, Woitrin (2014) plantea:

Reflexionar acerca del paisaje es hacer referencia a un recurso construido a través del tiempo y resultante de la interrelación entre los procesos naturales (vinculados con el funcionamiento de los ecosistemas) y procesos sociales (basados en normas, formas productivas e instituciones propias de cada sociedad). Esta conjunción de factores lleva a considerar el paisaje como una creación sobrenatural producto de combinar diversos recursos como el suelo, la vegetación y el agua con la expresión de una cierta representación y relación social de los grupos humanos con este soporte físico (p. 155).

Por tal razón, la multiculturalidad no ha podido traducir ni interpretar histórica y socialmente las cosmoexistencias de las culturas-otras,<sup>15</sup> por el contrario, ha acelerado a través de la tecnificación de los ritmos naturales con procesos de megaexplotación de los usos

---

entregar representaciones paradigmáticas desprendidas de sus respectivos contextos socioculturales (Grebe, 1988, p. 106).

<sup>13</sup> El *tul* es el sistema de convivencia entre los nasa, es el espacio simbólico donde se resocializa al indígena que no acepta los mandatos del Cabildo. También se cultivan las plantas mediante tecnologías propias, produce la armonía (*Tay*), que es una fuerza espiritual de gran capacidad y ordena el territorio de los desequilibrios que se producen (*pta'nz*).

<sup>14</sup> Germoplasma es el conjunto de genes que se transmite por la reproducción a la descendencia por medio de gametos o células reproductoras.

<sup>15</sup> Para este estudio, las culturas-otras hacen referencia a aquellas culturas que sufren los procesos de opresión y de explotación y cuyas prácticas sociales son excluidas y los conocimientos para llevar a cabo esas prácticas, a lo que Boaventura de Souza llama "Epistemicidio" (De Souza, 2009, p. 12).

del suelo para el extractivismo, deteriorando el subsuelo de los territorios y, además, se exterminan las culturas que en última instancia son las que diseñan sus propias organizaciones humanas y estructuran el territorio, lo delimitan, favorecen continuidades y vías de circulación. En este sentido, Tabares y Gánem (2012) esbozan cómo los grupos de mujeres afro del pacífico, más concretamente en el Chocó, estructuran sistemas de producción propios:

Las azoteas son espacios que las mujeres de la Costa Pacífica han construido a través de generaciones. Dado que el nivel del agua es muy cambiante por la lluvia intensa, y que las inundaciones son frecuentes en las tierras bajas de los ríos, para poder desarrollar la horticultura las mujeres han levantado una especie de estantes en madera, en los cuales, han depositado tierra para cultivar y que se prepara según los métodos tradicionales de abono de la región, basado en la descomposición de hojas de árboles que son quemadas para darles nitrógeno o azote, lo cual contribuye a su fertilidad natural (p. 157).

Desde el enfoque de la memoria biocultural, estas comunidades negras con la construcción de las azoteas, rememoran su pasado y su ancestralidad, lo que les ha permitido recuperar y fortalecer su identidad ya que las azoteas han sido tradicionalmente un espacio parecido al baobab, árbol frondoso de mucha sombra con un sentido ceremonial donde ancestralmente se compartía con los griots (sabios africanos) aspectos espirituales y donde mayores/mayoras tomaban las decisiones fundamentales de la sociedad tribal. Igualmente fue un sitio de asambleas de vecinos para conversar de múltiples temas referentes a la salud, política y parentela. Este espacio (azotea) permite intercambio de semillas, recetas y plantas; en el Chocó lo recrean como un espacio de la tradición, donde la “curandería” era un arte u oficio que se transmitía de la abuela a la nieta. La azotea tiene una connotación de género ligado a la mujer. Esta estructura tradicional de producción local que aún se conserva, permite conocer el conocimiento de la diversidad agrícola y los procesos de apropiación

del territorio. Además, contribuye a la supervivencia de las expresiones culturales y étnicas locales y a mantener la soberanía alimentaria y la recuperación de la etnomedicina. También ha contribuido a crear conciencia ambiental sobre la disminución del uso de productos transgénicos y alimentos externos químicos, colorantes y refrescos, en detrimento de los usos propios que tienen los productos que se cultivan en la azotea, como plantas medicinales, especias como azafrán, achote, plantas alimenticias, aromáticas y medicinales que se cultivan en las terrazas, azoteas y patios (pp. 152-163).

El *tul* de los paeces guarda una similitud con la azotea de los afrodescendientes. Los nasa lo identifican simbólica y culturalmente como la sexualidad y fertilidad femeninas, porque se construye una relación armónica mujer-hombre; da origen a la familia y a la unidad de la casa desde el fogón; conjuga la relación fogón-huerta y se va extendiendo a los grupos de parentesco y comunidad en general hasta abarcar a todos los que comparten las normas culturales de los nasa. El *tul* genera vida, busca la armonía y socializa para la convivencia y la cooperación. Es la relación fogón-huerta, es el espacio de la domesticación de lo humano mediante las normas y su socialización y de lo natural mediante el cultivo de plantas para la alimentación. También se usan las plantas “bravas” (de mucho poder) o no “cultivadas”, las cuales controlan el espacio donde se cultivan los productos agrícolas y pecuarios, pero tiene una connotación simbólica porque se produce el *finisin* (armonía) y allí se recrean mandatos de justicia propia como una instancia normativa transmitida intergeneracionalmente por los mayores a los jóvenes paeces comuneros a través de la tradición oral. Para esta cultura, el antropólogo Herinaldi Gómez (2000) aporta lo siguiente:

El *tul* lo hace la mujer sembrando en el espacio de lo cultivado diferentes especies de plantas: frías y calientes; bravas y amansadas; alimenticias y medicinales. Todas son plantas, pero son diferentes y las plantas que no son de la región, que se traen de otras partes, unas se dan bien y otras no. Así mismo sucede con el Kiwe (territorio): conviven diferentes familias (Guegias, Cotocues, Musicues, Ipias,) todos son nasa, pero

diferentes. Algunas familias se aclimatan otras no. A todas las plantas hay que tratarlas con cuidado unas necesitan un trabajo y otras otro; así pasa con los hijos, hay que criarlos al lado del fogón, pero unos se crían con el I'kwe's (cuerpo), fuerte y sano y otros son más débiles y se enferman más. Las plantas se mezclan en la huerta, pero cada una tiene su propia vitalidad: unas son altas y otras son bajas; la mayoría son mansas, pero algunas son bravas. Así ocurre con los miembros de las familias: cada uno tiene su propio espíritu (k's'aw)<sup>16</sup> y destino, unos viven primero y otros viven más tiempo; unos respetan más a los padres y otros menos; algunos obedecen y reciben el consejo, pero otros se pierden del camino y se llenan de ambición. A las personas ambiciosas la familia, el te'wala, el cabildo y la nasa wala deben ayudarla para que se corrijan a tiempo, así como se hace en la huerta con aquellas plantas que hay que podar porque comienzan a tapar a las otras. Hay que podar o limitar las ambiciones; si en la huerta se deja sobresalir una planta sobre las demás se acaba la huerta y no da lo que se necesita para vivir. Así pasa con las personas ambiciosas: sino se les controla y se les enseña a compartir no aprenden a convivir en comunidad. A las plantas de la huerta no se las puede dejar solas; hay que ayudarlas a estar juntas. Cada planta no puede hacer lo que quiera; se trajeron de su medio salvaje (lo no cultivado o su medio natural), se amansaron para que puedan vivir juntas. La mujer las cuida (p. 39).

En efecto, como se puede inferir, existe una conexión de los seres vivos con la naturaleza de la que se ocupa la filosofía andina;<sup>17</sup> la etnociencia, saberes o conocimientos que las ciencias experimentales o denominadas “duras” no logran comprender o son insuficientes en sus marcos categoriales marcados por conflictos e interrogantes nuevos, en particular sobre la apropiación de los recursos vegetales y su gestión, en la que existe un desarrollo denominado etnobiología. Al respecto Tabares

<sup>16</sup> Significa el espíritu individual del paez.

<sup>17</sup> El principio de correspondencia “se expresa a nivel pragmático y ético como ‘principio de reciprocidad’: a cada acto corresponde como contribución complementaria un acto recíproco. Este principio no solo rige en las interrelaciones humanas (entre personas o grupos), sino en cada tipo de interacción, sea esta intra-humana, entre ser humano y naturaleza, o sea entre ser humano y lo divino” (Esterman, 2006, p. 145).

(2012, p. 188) acota que esta ciencia es “el estudio de las creencias biológicas que se practican en las diversas etnias estudiadas por la etnología”.

Ante esta intersección en el manejo y control por parte del Estado sobre la naturaleza, este viene aplicando políticas de exterminio en los territorios étnicos (afro/amerindio) por la explotación del subsuelo rico en minerales, a través de megaproyectos apoyados por la inserción de grupos paramilitares que son los encargados de expulsar a la población de sus territorios, promoviendo una interculturalidad forzada,<sup>18</sup> en el sentido de que estas comunidades tienen que desplazarse a otros sitios distintos en su constitución simbólica, social, política y cultural. En el marco de la construcción conjunta de políticas de integración de los indígenas al Estado nación como aún se nota, se evidencia que no existe respeto por el reconocimiento de los derechos sociales y culturales y el sentir de una ciudadanía diferencial, el cual le es negado. Estas políticas mal llamadas “indigenistas” por el Estado nacional no ha cambiado a lo largo del tiempo, no se prevé un diálogo de saberes justo y consecuente.

Bajo este aspecto, la política indigenista ha dado un giro hacia la doble función: la diversidad y la conservación ambiental, los movimientos indígenas y afros tuvieron que mantener la lucha contra el capitalismo, y desde lo local crean una identidad global (glocal) buscan un punto de enunciación que los integren a la producción social. La noción de “indio y negro” se transforma en una identidad cultural y lo que los unifica es la etiqueta de ser colonizados, se le imprime un valor político. Se construye una identidad colectiva, sin garantías que no se ocupa de la diversidad (Restrepo et al., 2014, p. 14).<sup>19</sup> Por eso,

<sup>18</sup> La interculturalidad forzada es aquella que se produce en los espacios territoriales por causa de fenómenos como el desplazamiento forzado que afectan a las comunidades indígenas, afro y campesina. La explotación minera informal atrae un número considerable de población para trabajar en los enclaves mineros, lo que genera la concentración de personas que se conocen y entablan actitudes dialógicas y comparten necesidades, sueños, frustraciones, desarraigos; sin embargo, toda esta dinámica sociocultural es transitoria y no confirma un proyecto societal en su beneficio.

<sup>19</sup> La contingencia del mundo, el hecho de que este es continuamente construido, significa, como él con frecuencia lo señaló, que no hay garantías en la historia.

para las comunidades étnicas constituye un punto de partida para luchar por la autonomía, los territorios y con el etnocentrismo.

En América Latina, una de las estrategias políticas de gobiernos como Bolivia, Ecuador, Perú y Colombia, que han luchado por los derechos culturales, territoriales y civiles estatuidos en sus constituciones políticas, es la plurinacionalidad o el reconocimiento otorgado a las culturas afro/indígenas, consideradas ancestralmente como naciones implicadas en la búsqueda del *buen vivir*, que en las comunidades negras se denomina *Ubuntu*, que es una filosofía relacional que significa ser persona extendida hacia las demás, que todos somos una sola familia humana y no humana que viajan juntos por la tierra, y que reconoce a cada cual su humanidad. Es un vínculo inquebrantable. Es la base de la humanidad entera. La comunidad es la primera señal de inteligencia socioterritorial para no desaparecer como especie. Es una antigua forma de vida que personifica la generosidad, calidez, inclusión y solidaridad que aún son típicas en aquellas comunidades africanas. Y se cruzan en todas las culturas en sus idiomas de comunicación. Ubuntu deriva del zulú y del xhosa (Sudáfrica), u-muntu; Nga-muntu, significa una persona a través de otras personas, reconoce el valor del individuo o grupo, la aceptación y aprecio de nuestras diferencias.

### *Imagen 1. Huerta casera*



Foto: Rigoberto Banguero vereda San Antonio. Santander, Cauca 2019.

En la imagen 1 se nota la interacción de las culturas alrededor de la huerta, diálogos de saberes que permiten construir el reconocimiento de la diversidad biocultural; es un pensamiento propio<sup>20</sup> que se diferencia del propuesto por la ciencia moderna, se aprovecha la sabiduría de mayores/mayoras en materia del conocimiento de las prácticas ancestrales que contiene el territorio. Consideramos que esta práctica agroecológica se enmarca en el proceso de re-existencia que las comunidades afro afrontan desde el siglo XVIII en su lucha contra el propietario de minas y de las haciendas. A través de diferentes mecanismos hegemónicos, entre los cuales se señala la aparcería, el sistema de terraje y las colas de finca, aparecen espacios donde el esclavizado y luego el campesino negoció con el propietario las formas de producir su seguridad alimentaria para la parentela. Él otorgaba un pequeño espacio de la hacienda a cambio de trabajar todos los días de la semana, a excepción del sábado y domingo, en el cual trabajaba para proporcionar su alimentación; solo tenía el domingo de descanso que por imposición del encomendero primero y luego el hacendado tenía que asistir a los cultos religiosos católicos. Sin embargo, esta situación no fue un obstáculo para estas comunidades de reinventar<sup>21</sup> el espacio social. Los negros libres utilizaron una estrategia de uso múltiple que consistió en que todo productor rural realiza el proceso de apropiación de la naturaleza a través de la parentela<sup>22</sup> la cual reconoce, asigna y organiza sus recursos produc-

<sup>20</sup> La educación es propia no solamente porque toca lo de adentro, sino porque es pertinente y permite autonomía. Lo “propio” se concibe esencialmente como la apropiación crítica y la capacidad de asumir la dirección, por lo tanto, también el replanteamiento de la educación por parte de las mismas comunidades y actores involucrados (Bolaños, 2012, p. 48).

<sup>21</sup> La categoría de reinventar en este marco histórico se define como la identificación psíquica que tiene el sujeto histórico (negro libre) con el territorio en el cual desarrollan dinámicas sociales, económicas y políticas diferentes a las que inventaron las élites y demás agentes de dominio (Banguero, 2018, p. 72).

<sup>22</sup> Porque en términos jurídicos, la mencionada partición que propuso la abolición de 1851, tal vez, no fue tan determinante como la estrategia de localización con tácticas propias como la de reinventar esa legalidad de las tierras que consistió en la de repararse entre los herederos y sucesores ligados a la familia ampliada, y el compadrazgo,

tivos, su trabajo y su gasto monetario con el objeto de mantener y reproducir sus condiciones materiales y no materiales de existencia. Generalmente la subsistencia de las comunidades afro/indígenas se basa en la apropiación de diversos recursos biológicos de sus vecindades y en los intercambios ecológicos (con la naturaleza) que en intercambios económicos (Toledo y Barrera, 2008, p. 55). Se favorece la autonomía en el manejo del territorio y un componente contenido dentro de la sostenibilidad ambiental, aunque parezca extraño, se ha ido debilitando, unas veces por la institucionalidad y otra por las mismas comunidades, a raíz de la proliferación de siembras de cultivos ilícitos (coca, amapola, cannabis) y por la minería en gran escala, factores socioambientales que inciden negativamente en la conservación. Al respecto, González (2017) aduce:

En esa dirección, las subjetividades, desde los conocimientos tradicionales de los pueblos, involucran un espectro de gran heterogeneidad, por lo que la conservación de los ecosistemas, desde un enfoque biocultural, no responde a una única subjetivación de una sola entidad natural, sino que debe estar construida en base a un diálogo de saberes, y en base a la determinación de los procesos históricos (i.e evolutivos), los cuales a escala local y regional devinieron en las actuales relaciones naturaleza/cultura. La conservación, pues, no está dada por el ser o no ser un “sujeto” sino porque, en una ontología diferente que comparte un mismo territorio nacional, los procesos bioculturales han conservado la biodiversidad y han permitido la supervivencia humana (p. 29).

Se plantea una correspondencia entre las áreas de mayor diversidad en las comunidades afro/indígenas. En zonas de gran biodiversidad ambiental y ecológica se viene planteando el concepto de “conservación semiótica” (Toledo y Barrera, 2008, p. 53) que constituye un principio fundamental para la conservación y sus aplicaciones como los sistemas integrados de prácticas productivas, aun las que se han ido

---

bases del sistema de parentela y una ocupación del territorio demográficamente para reexistir y permanecer como cultura (Banguero, 2018, p. 227).

debilitando con respecto a los usos de la tierra; la trashumancia, que es una estrategia de sostenibilidad ambiental por el desplazamiento del ganado a espacios con riquezas de pastos y se protege contra la erosión. Esta estrategia posibilita racionalizar las quemas, el mantenimiento de los caminos, cañadas, humedales y sistemas hídricos naturales como los ojos de aguas, quebradas, cuencas de los ríos.

Con ello se traduce que el manejo ambiental (por eso se toman aspectos relacionantes de su estructura cosmogónica y mítica, que servirán para sustentar la relación entre ser humano, naturaleza y cosmos), además de representar su mundo mítico, la visión de este paisaje representa el recurso más importante, el agua, ya que saben que hay lagunas y ojos de agua que forman ríos, que son una fuente importante de alimento. El territorio es el microambiente donde se desarrollan actividades cotidianas como caza, pesca, recolección y horticultura, que se realizan de acuerdo a las características físicas de la tierra y a los recursos naturales que ofrece para el consumo humano.

### **La relación entre lo biocultural y la interculturalidad como proceso de re-existencia afro/indígena**

La memoria es el recurso más importante de la vida tradicional ya que se transmite en el tiempo y en el espacio, y responde a una lógica distinta de la oralidad. Este sistema de conocimientos es la expresión de una sabiduría (personal y colectiva) y también es la síntesis histórica vuelta realidad en la mente de un productor o un conjunto de productores. Es una memoria diversificada. Las sociedades tradicionales albergan un repertorio de conocimiento ecológico que generalmente es local, colectivo, diacrónico, como los pueblos afros/indígenas quienes poseen una larga historia de práctica en el uso de recursos. Estos han generado sistemas cognitivos sobre sus propios recursos naturales circundantes que se transmitirán de generación en generación. Con estos aportes se rompe la dicotomía entre

lo tradicional y la modernidad, aparece la hibridación, una mezcla cultural. En efecto, la interculturalidad se transformó en hibridación. Expresa una relación de tensión o de conflicto entre prácticas sociales hegemónicas y subordinadas, y oculta las relaciones de poder y los mecanismos de dominación cultural y los intereses a los que obedece el cambio social;<sup>23</sup> es una complejidad el encuentro de las culturas en la construcción y fortalecimiento de los mecanismos de la sociedad. En ese sentido, la interculturalidad es una ética de la convivencia que construye, analiza y genera como espacio público el sentido de la diferencia sociopolítica entre las culturas. La sociedad capitalista promueve entre las culturas la tolerancia positiva pero niega la calidad, la equidad de la redistribución de los bienes tangibles e intangibles entre los diversos grupos sociales. Pérez (2014) analiza:

Se trata de una fórmula de incorporación de los saberes tradicionales a las políticas globales del conocimiento científico, que de forma optimista podríamos calificar como producto de la interculturalidad en boga, bajo la fórmula de la “hibridación”; pero que, analizada a profundidad, no se preocupa por el carácter expropiatorio de tal incorporación, y menos se pregunta por las condiciones que perpetúan la subalternidad de quienes produjeron esos conocimientos (p. 95).

Por lo tanto, la interculturalidad educativa rompe con lo simbólico, se ha visto como utopía usado de esta manera. El término interculturalidad oculta el tipo de relación que establecen las culturas (o grupos culturalmente distintos) al entrar en contacto, es decir, se obvia precisar las situaciones y condiciones contextuales (de poder, sociales) en las que estas interactuaron y/o interactúan. Se ha visto como una utopía que debe contribuir a construir un modelo cultural más equitativo, que construya otredades; para ello, se precisa tener claro la génesis histórica de los pueblos marginados y excluidos, es

<sup>23</sup> Se denomina cambio social a una modificación importante en la estructura de una sociedad. Estos cambios pueden producirse en los valores, las tradiciones, las normas o las manifestaciones materiales de la comunidad en cuestión.

fundamental un proceso de descolonización del pensamiento (De Souza, 2008)

En ese sentido, interculturalidad y bioculturalidad van de la mano, hay una relación biunívoca entre estas dos categorías y estriba en la reinención del territorio, un espacio mayor, jerárquico, donde se produce la historia y, por ende, la vida de las culturas negras e indígenas y campesinas. Es lógico que, por un lado, tiene que mediar el diálogo y los derechos al uso de la tierra, y por otro, la lucha por ofrecer respuestas y conocimientos contra la dominación que produce la fragmentación del conocimiento propio como, por ejemplo, las mujeres que ya no quieren ser parteras y, por el contrario, se han articulado al sistema hegemónico. Esto se traduce en formas de ocultamiento y se necesita la construcción entre los diversos grupos sociales, la interacción de ideas y de valoración de sus saberes; es un proceso de reflexividad. Los saberes se preservan aún en las formas más sencillas de aprovechamiento. Estas culturas han sido recolectoras, cazadoras, pescadoras, disponen de conocimientos que no por milenarios son rudimentarios o carentes de importancia, porque implican variados conocimientos como conocer plenamente los materiales vegetales como ramas, bejucos, pegantes, fibras, sus texturas, su resistencia, la diferencia entre los venenos animales y vegetales para adormecer o para matar a la presa, el pleno y abundante conocimiento de cada animal del bosque, del agua, sus comportamientos, hábitat, alimentación, ciclos de vida, el respeto a las hembras próximas a parir. Todos estos conocimientos los han transmitido a través del lenguaje, sin usar la escritura. La memoria es fundamental en las poblaciones étnicas, esta se configura y responde a una lógica diferente que es la oralidad. No son analfabetas, tienen su idioma, sus léxicos especiales, abundantes. Esta característica lingüística la diferencia de otras sociedades, porque cuentan con discurso propio que les ha permitido transmitir un gran repertorio de conocimiento ecológico que es colectivo, diacrónico, sincrético, dinámico y muy holístico.

Esta visión socio-territorial muestra que al interior de la parentela, estos conocimientos se comparten y se adecuan según la edad, no el género porque es par, pero esta concepción-actuación ha sido vista por otras culturas como inequitativa, abusiva hacia la mujer, desconociendo que cada uno de los miembros de la familia tiene funciones específicas. La variación de estos conocimientos colectivamente compartidos se expresan en función de los grupos familiares que otorgan la pertenencia a una colectividad, que llaman pueblo y con un idioma y/o discurso propio y milenario. Entonces, lo que podemos llamar la experiencia históricamente acumulada y transmitida a través de generaciones por estas culturas con variaciones, sorpresas diversas, estos saberes se reproducen a través del diálogo directo entre papás, abuelos y bisabuelos, es decir, que retroceden hacia el pasado en un viaje de reinventiones, recreativo disponiéndose hacia el futuro.

Para los pueblos, los conocimientos forman parte de una sabiduría milenaria, el conjunto de saberes, prácticas, investigaciones es la ciencia, verdadero núcleo intelectual práctico por medio del cual estos pueblos son hijos de la naturaleza, se mantienen en ella y reproducen su ciencia a lo largo de la historia. La sabiduría de los pueblos está construida en dimensiones que son la paridad y la unión. Esta concepción no deja que el pensamiento (pensamiento), saber y conocimiento sean estáticos. La conciencia siempre es flujo y vínculo con la comunidad y el cosmos. El conocimiento (corpus), lectura o interpretaciones, igual a conocer, es una aleación o amalgama; podemos decir con su sistema de creencias (kosmos) que significa imágenes o representaciones y sus prácticas productivas (praxis) o uso y manejo.

Cada cultura local interactúa con su propio ecosistema y sus respectivas biodiversidades contenidos en ellos. Como las herramientas y las sabidurías también tienen significado especial a nivel de producción agrícola, los almocafres de origen africano reprodujeron su modelo en estas zonas; los garabatos y los tejidos de fibras naturales para soplar fogones comunitarios, para la fiesta y los rituales, para los cestos con los cuales salían a la galería a ofrecer sus productos

en el mercado del pueblo, el intercambio de semillas de caña, de frutas, de legumbres y de hortalizas, la posibilidad de crear una cultura alimentaria propia y pudieran ser poco dependientes de la industria nacional de alimentos. Para estas prácticas laborales utilizaban el calendario ecocultural.

Imagen 2. Calendario Ecocultural Afro

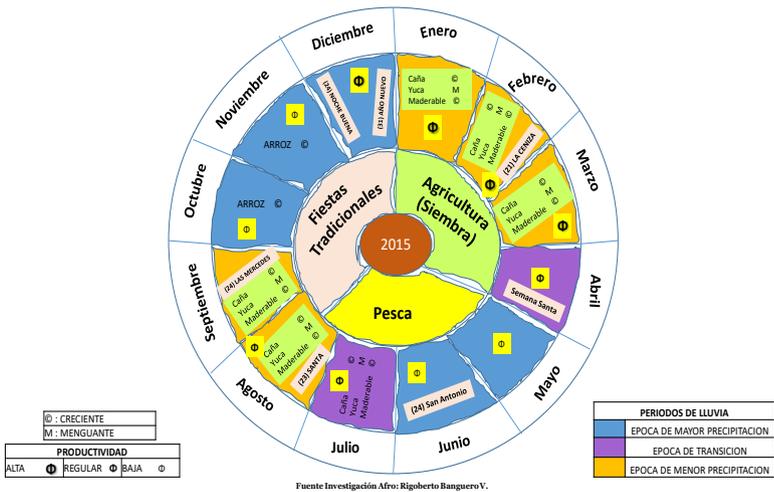


Foto: Rigoberto Banguero Velasco. Santander, Cauca 2015.

En él se observan a la luna y el sol como regidores de la vida. Sin embargo, imaginariamente se lee el monteoscuro vital para evitar la presencia del blanco. En la oscuridad trasladaban alimentos, bailaban, realizaban sus ritos, compartían placeres, también el dolor. La luna resulta ser la imagen femenina, generadora de vida, al contrario del astro regente de vida para el indígena: el sol. Recrean las prácticas culturales agrícolas en sus territorios, los mayores-adultos enseñan el uso de herramientas, los horarios de las lunas para la limpieza de la tierra, la siembra de semillas, el riego, el cuidado durante su crecimiento; realizan oraciones especiales para llamar a la lluvia,

espantar a los animales roedores, conocer las plantas, sus enfermedades, preparar sus remedios y menjunjes para atacar las llamadas “pestes”, cantar a la orilla de los ríos como el Cauca, el Quinamayó, las quebradas para que el agua corra plácidamente y en sus desbordes no cause daños. Estas prácticas, que son fundamentos de la vida cultural de estas comunidades, se recuerdan desde la pregunta ¿en qué lugar se produce esta memoria articulada a la piel? Necesariamente desde su llegada forzosa a estas tierras, desde su práctica, de sus recuerdos no disueltos ni atomizados por el látigo y la cruz, desde la parentela, desde los mayores como libros y estandartes de su raza, y de su cultura. Estos recuerdos, esta memoria es la que se rescata a través de los “maestros”, y más o menos desde 1993 se rechaza en los colectivos la historia, la geografía monumental-hegemónica del sistema nacional de educación. Es la urgencia de lo propio, es la manifestación del somos diferentes en la igualdad de derechos. No bastan los derechos ciudadanos o ser simplemente ciudadano, se trata de una práctica para concretar lo étnico como opción política que encuentra concreción en la Asamblea Nacional Constituyente. Lo étnico permite, sustenta el “derecho a ser”, el derecho al territorio.

Pero más allá de los límites geográficos están los espacios de uso para conseguir la leña de las varas, para mantener la variedad de plantas medicinales en sus lugares naturales, las especies nativas como el cascarillo, el carbonero, la guadua, entre muchos y que representan lo sagrado,<sup>24</sup> sinónimo de bueno, de utilizable, merecedores de respeto. Esta interpretación propia, concebida por sus habitantes durante centenares de años, es la lógica propia de su territorio, la que iban (re)construyendo, recordando una lógica no temporal. En la espacialidad se observa cómo estructuraron su sociedad para no caer en el individualismo o la propiedad privada, que históricamente

<sup>24</sup> Banguero-Gruber (2020, p. 11) plantean que lo sagrado o hierofanía también se trasladada a los pueblos, las ciudades, los consejos comunitarios, todo es relativamente controlable, con sus espacios sagrados de carácter colectivo, como las iglesias, los belenes, los santuarios y los altares, donde se concentran e irradian santos y espíritus de vida y de bien.

impusieron los conquistadores; los negros resemantizaron los significados del medio ambiente (interrelaciones complejas entre seres humanos) y la interrelación de cada ser con la vida espiritual de cada pueblo (nación).

*Imagen 3. Espacialidad de Suarez, Cauca*



Foto: Rigoberto Banguero Velasco. 2019.

En estos términos, nótese que la ley de origen, el mundo-vida, da nacimiento a una cosmoexistencia<sup>25</sup> que es el conjunto de presupuestos lógicos, epistemológicos, metodológicos, axiológicos y metafísicos de pretensiones de saber específicos. Estos elementos son presupuestos de creencias, teorías, prácticas y acciones interiorizadas por las comunidades negras y en ese sentido, sí se tiene claro, el enfoque

<sup>25</sup> Esa dimensión cósmica que nos hace parte del bioverso no es una categoría conceptual como las que se postulan en las cosmologías occidentales, sino que desde el pueblo kitu kara esta se encarna en el ser y en el cuerpo, que es el territorio desde donde se teje la vida y se corazona. Es desde ahí donde debemos mirar a la totalidad y a las partes, y desde donde se forjan los compromisos para cambiar desde las partes la totalidad de nuestro ser y el ser de la vida (Guerrero, 2018, p. 312).

biocultural<sup>26</sup> que es un concepto globalizante, parte de lo bioverso (naturaleza), es una construcción permanente donde lo ancestral forma una simbiosis entre la naturaleza y la cultura de las comunidades negras/indígenas que está cohesionada a la simbología de estos pueblos.

Estas comunidades tienen sus dioses creadores. Los dioses de la selva, en un primer momento de la reinención del espacio social, de sus deidades, que son seres mediadores (biológicos y humanos) en las creencias, son el riviél, la tunda, el duende, controladores de la diversidad ambiental. Sin embargo, estas prácticas ancestrales están por fuera del círculo de la racionalidad moderna demostrando la cientificidad, una ignorancia con respecto a los saberes propios con los cuales no mantiene un diálogo que permita la interacción cultural entre las diversas culturas (afrodescendiente, amerindias, campesinas). Estos pueblos han mantenido su ancestralidad en cuanto a los mitos, mitemas, creencias, filosofías, medicina tradicional de acuerdo a sus usos y costumbres. Estas espacialidades han entrado en la dinámica del desarrollo, pero no se ha tenido en cuenta a las comunidades, la construcción permanente de lo ancestral. En las épocas colonial y republicana fue desdibujada por las élites que no tenían una visión de los usos en los espacios físicos de los territorios y con el desconocimiento de la biodiversidad ambiental a partir de la segunda mitad del siglo XX, la nueva clase política e industrial comienza la aplicación del neoliberalismo y el agenciamiento de la política extractivista montada en sectores como la minería, el carbón, que trajo como consecuencia la migración forzada de las comunidades étnicas, la violencia paramilitar, la delincuencia organizada y los grupos subversivos para apoderarse de los territorios por la tenencia

<sup>26</sup> Para comprender el concepto de biocultural desde la perspectiva de los pueblos negros/indígenas, es fundamental entender la dimensión de la Madre Tierra y territorialidad para las comunidades. Además de recorrer los sitios sagrados y emblemáticos, es necesario reconocer las parcelas y huertas familiares desde la perspectiva social, actividades que desarrollan las comunidades alrededor de prácticas productivas (praxis), organizadas bajo un sistema de conocimientos propios (corpus) y relacionando la comprensión de la naturaleza con ese quehacer (Correa, 2016, pp. 54-60).

de la tierra. Se puede observar que no existe una política biocultural estatal que permita la articulación de la naturaleza con la “cultura”, simbología de los pueblos en los seres humanos y la naturaleza (los dioses creadores, los dioses del monte), de los sujetos que son seres intermediarios entre los seres biológicos y humanos. Es un estado de caracterización más concreto del patrimonio ambiental.

Lo anterior permite el diálogo transdisciplinar. Existen diversidad de conflictos seguramente expoliados por las ciencias exactas, las cuales se encuentran en un estado de constante producción desde cuerpos de conocimientos propuestos por la racionalidad moderna que afecta los corpus de conocimientos que surgen de la producción desde el “sentido común” en contextos poscoloniales, donde es posible abordar cuestiones epistémicas y ontológicas de los pueblos. Es indispensable abordar este tipo de causalidad desde una perspectiva sistémica y transdisciplinar que implique una forma diferente de análisis social, proponiendo una epistemología y una ontología agrupadas en disciplinas y campos del saber que le permitan al sujeto profundizar y vincular el conocimiento empírico, teórico, abstracto, el fenómeno y el contexto, como otra manera de escrutar la realidad, y evitar la fragmentación del saber, abriendo posibilidades de conversar con diversas racionalidades y demás percepciones científicas. Esto ha dado origen a una constelación de textos de los cuales las comunidades étnicas y campesinas aprovecharon para su proceso de formación y conocimiento de realidad social y ambiental, una formación política que contribuirá a construir un diálogo biocultural, estableciendo relaciones con el entorno natural para conservarlo, manejar la flora y fauna, clasificar plantas medicinales, especias, etc. Tal como lo realizaron mayores/mayoras, contenidos en las leyes de origen de estas culturas.

En efecto, la tradición española se impuso con su ciencia de pensamiento monolítico y monocultural impidiendo el diálogo cultural entre los grupos sociales porque nunca se discutió la capacidad de los sujetos étnicos y campesinos para el debate y la defensa de los saberes propios emergentes ante la expropiación que hace de ellos

la ciencia reguladora. Ante esta reflexión, se podría considerar que el diálogo de saberes es una utopía, pero hay que ser realista y luchar contra aquellos que se empeñan en destruirlos. Es preciso romper con esta actitud de anti-diálogo que se transforma en objetivo muy difícil de ceder. Desde esta premisa, se considera que la democracia es débil e impertinente con los pueblos étnicos y campesinos en la medida que, a largo plazo, no se les retribuya ni se les reconozcan los recursos sociales, económicos y simbólicos que les provee la naturaleza y que se traducen en formas justas de buen vivir en igualdad de condiciones y, no de una manera inequitativa en el planeta. Estas comunidades étnicas afro/indígenas poseen memoria biocultural, aunque no se exprese en idiomas indígenas y palenqueras. Los negros libres siempre han estado en conexión con la madre naturaleza que le provee la seguridad alimentaria, el árbol de chonta para construir los tambores como el bata, el alegre, el cununo, los iyeyos y madres de los tambores, el itote denominado tambor intermedio o komkolo que es el más pequeño y con ellos se toca el negon, un ritmo africano llegado a Cuba antes que el son.

Es importante que el análisis de lo biocultural no solo se parcialice hacia las comunidades indígenas. Los afros históricamente han desarrollado prácticas agroecológicas traídas en las interacciones cognitivas por sus ancestros en las cargazonas de esclavos de África en el marco del proyecto transcultural afrodiaspórico y que aplicaron con maestría en los territorios (palenques y monteoscuros) en los cuales resistieron la implacable persecución del encomendero, propietario de las minas, y en los siglos XX y XXI, la de los terratenientes, hacendados y grandes latifundistas. Estas prácticas agroecológicas, acompañadas por la conservación de la biodiversidad ambiental, estuvieron en un principio ancladas por los rituales de nacimiento centrado en el ombligo del recién nacido, los cuales tienen como fin hermanar a hombres y mujeres con la naturaleza que le circunda. A estos rituales se los denomina en el pensamiento

sistémico<sup>27</sup> y en la filosofía andina “ecosofía”<sup>28</sup> o ecología profunda, cuya base no es otra que conceptos de ecosofía que rechazan una perspectiva o enfoque antropocentrista.

Es decir, el ser humano no es el ombligo del mundo. “No estamos en la cima de la jerarquía de los seres vivos. En realidad, todos formamos parte de un todo”, por lo que todas las formas de vida tienen un valor en sí. Dichos rituales que se producen en las territorialidades afros son producto de ecosofías que orientan el mundo particular de estas comunidades negras en espacios sagrados de la selva, el bosque y el mundo tropical en el Pacífico y en el norte del Cauca. Sin embargo, toda esta riqueza espiritual contenida en la cosmoexistencia de los afrodescendientes, es subalternizada, soterrada por la ciencia moderna, y la premisa que justifica esta actitud es la asimetría que rodea a la interculturalidad, pues en verdad no existe un diálogo fructífero, alentador y crítico que no permita ensanchar la brecha entre las etnociencia, la etnohistoria, y demás ciencias interdisciplinarias para aprovechar las sabidurías de mayores/mayoras guardianes aun de la biodiversidad ambiental todavía.

Es importante destacar los saberes de los pueblos que emergen, se revitalizan y transforman permanentemente; construyen memoria y permiten otras formas de aprehensión de la realidad con sus sueños e imaginarios y formas de emancipación política y articulaciones espaciales construidas desde la diferencia, como las culturas. Se busca superar la dislocación entre el sujeto cognoscente y el sujeto conocido. El primero (investigador), quien tiene la pretensión epistémica de ser el poseedor del saber, el que conoce y altera la otredad del otro (sujeto conocido, y a quien manipula como objeto de estudio); el segundo construye su saber desde su cosmovisión o mundo-vida,

<sup>27</sup> Es la capacidad que tiene el ser humano para evaluar un todo en lugar de las partes que conforman una situación. De esta forma conocer cómo se interrelacionan y cómo influyen unos con los otros.

<sup>28</sup> Se trata de un neologismo atribuido a Arne Næss, filósofo noruego muy comprometido con la ecología.

desde el “sentido común”. Sin embargo, la racionalidad positivista lo nomina como un conocimiento inferior, lo niega y lo subalterniza.

Es necesario plantear que llegó el momento de decir que historia es un pasado que existe, no se borra pasado antiguo, cercano, presente; los negros libres en este momento de la narrativa están construyendo su historicidad a pesar del asedio del pensamiento colonial de Occidente. Proponen una lógica-otra para entender la realidad social en la cual se encontraron inmersos, la cual contribuyó a armar marcos categoriales y conceptuales para cada pueblo y de cada una de las culturas indígenas con las que convivieron en las espacialidades. Resulta que los pueblos negros e indígenas por tener otro léxico, otra cosmoexistencia construyeron sus propios saberes, desconocidos subalternizados. Negros e indígenas son los únicos que producen conocimiento no los de afuera; en esta nueva pirámide de colores, cada pueblo recuperó los idiomas que trajeron de África, como el palenquero y el creole, y trabajan con significados que son distintos a las demás culturas y están dentro de un contexto de realidades. En los territorios existe una manera *sui generis* de nominar las cosas que se encuentran allí, en su mundo. Al respecto, Escobar (2010) esboza el siguiente planteamiento:

Se dice por parte de los habitantes de estos territorios afro/indígena que el origen del mundo proviene del agua, el aire, los santos, las visiones, los árboles, las serpientes, los pájaros. Identifico la confluencia de dos espacios que se interconectan: el mítico que aunque últimamente los actores han venido planteando que no existe como tal, no le dan valor a la creencia como sustento del mito, esbozan que la creencia como tal no existe en su imaginario ya que pertenece a una perspectiva colonizadora y por el contrario lo que existe son historias, narraciones, construyen una objetivación, razonamientos claros y concretos que permite situarlos en lo real y no en lo fantástico, en lo extraño, en lo mítico. Es la nueva racionalidad de los grupos afrodescendientes que perviven con sus prácticas ancestrales y modernas en las territorialidades (p. 133).

De acuerdo con el análisis anterior, se representa la forma de concebir el mundo por parte de las comunidades negras. En esta se visualiza una estructura dinámica no estática, fluida, viva que explica el origen del hombre, la mujer, y todos los seres vivos en el planeta y el cosmos.

Se ha investigado en génesis africanas e indígenas que el origen cosmogónico primigenio no es la unidad sino la paridad, especie de brújula de la existencia, la filosofía para vivir, la normatividad, la estructura social, el pasado-futuro. Existe en las comunidades negras y lo hallamos en el Pacífico, la cadena ancestral, los antepasados, el nacimiento y la muerte, estados que requieren de ceremonias y solemnidad, porque mantienen la vida y la muerte apareadas; por ello, esa línea de tiempo entre ambos es una fiesta en la que la reciprocidad es determinante y los colectivos se rompen cuando esta reciprocidad, esta concepción de mundo, y todas sus fuerzas espirituales se tocan; la concepción y comprensión del universo ha favorecido a los miembros de las comunidades para revivir y reafirmar en su forma de pensar muchos fenómenos que ocurren en sus entornos y en su cultura, que se explican de acuerdo con su cosmoexistencia.

El territorio, la ley de origen, están constituidos por múltiples imaginarios y sus dos pilares son la subjetividad y la construcción simbólica. El valor analítico de este concepto es la posibilidad de reconstruir visiones del mundo desde las cuales los sujetos históricos actúan con propósitos y efectos de realidad; por eso es un concepto que permite articular diferentes significados: control territorial, salud, estructura político-organizativa, educación, experiencias espaciales, lo percibido, prácticas socio-espaciales, narrativas, semantización y remantización de los lugares, la “deslugaralidad” o ausencia de símbolos, de sentidos de lugar que incluye la localización, generándose desempoderamiento, desarraizamiento, que trae pérdida de subjetividad social; por ello es fundamental preservar la soberanía de los territorios, las espacialidades.

Además, para entender la Ley de Origen de las comunidades negras es necesario abordar el concepto de renaciente,<sup>29</sup> que significa la simbiosis de los espacios como valor de uso de los sujetos que operan en él; mientras que el espacio es lo imaginario, cosmovisional, porque renacer en la gramática espacial y significa que los recursos naturales no se agotan, algunas veces se alejan; sin embargo, el pensamiento de la gente lo transforma en narrativas donde las entidades fantasmagóricas como el riviél, la tunda, los santos, permean el imaginario de los seres humanos que habitan el territorio. Lo que se entiende que lo renaciente no se acaba, siempre está naciendo. Escobar (2010) precisa:

La cosmovisión de los grupos negros e indios hacen referencia a diferencias ecológicas, ambientales del mundo biofísico a partir del conocimiento ancestral, es una manera de significarlo muy distinto a lo planteado por el conocimiento moderno. Es la base del desarrollo y conservación de los recursos naturales en el territorio, es la génesis del sistema de conocimiento local. Sistemas tradicionales de producción conecta naturaleza-cultura, y crea el marco de la conservación de los recursos naturales como fundamento de la conservación alternativa o apropiación de la naturaleza (p. 134).

Precisamente, cogimos que la cosmoexistencia es la raíz de la vida, sin ella como la de los árboles sin raíces, la existencia de las comunidades negras no tendría sentido; por eso la historia está enmadejada en la cosmoexistencia que se despliega en presente-futuro; así está

<sup>29</sup> Renaciente es un concepto o una categoría que permite plantear que los seres de la naturaleza, incluyendo lo humano, están autorenovándose, autoorganizándose, en un flujo dialéctico constante. Las entidades naturales visibles como animales, plantas, árboles, oro, tienen dos aspectos contradictorios en estas narrativas: son abundantes, por lo que nunca pueden agotarse, pero también pueden alejarse en el espacio y tiempo, y desaparecer del alcance de la gente. Cuando presionan demasiado o se los acorrala (por la excesiva pesca, caza, ruido o destrucción del bosque), los seres naturales se alejan o pueden transformarse incluso en espantos o fieras del monte. Sin embargo, no se mueren porque en el Pacífico nada se puede extinguir, dado que todo está perpetuamente renaciendo; todo –incluidos los seres humanos– es renaciente (Escobar, 2010, p. 132).

expresado en muchos idiomas, mitos, leyendas, saberes y tradiciones donde se explica nuestro origen. La cosmoexistencia sale de la ley de origen, del Mundo-Vida, ella tiene vida, como el agua que nace de la fuente y fluye permanentemente sin divisiones en el tiempo, y al tener vida, tiene espíritu en cada momento y en cada lugar, por eso nuestros pensamientos viven una huella y una memoria que son la voz permanente de este espíritu.

Por estas razones de peso específico es el producto de la reflexión filosófica y política, que presenta el discurso alternativo de la biodiversidad, por los líderes sociales, con el propósito de ejercer control sobre la naturaleza y defender la biodiversidad, para que no se constituya en una mercancía por el neocapitalismo (biogenética, biotecnología, la fragmentación de lo real).

Ahora bien, un elemento ligado a la apropiación territorial que fortalece la cultura son los planes de pervivencia, ya creados hace centenares de años y amarrados a una visión propia de cada cultura de los pueblos negros. Es entonces la cultura la forma de administrar, manejar y compartir la vida socialmente, porque la cultura nace de la esencia de la cosmovisión y esta tiene como fuente la ley de origen, el mundo-vida.

El mundo-vida refiere a la unidad donde están inmersos los componentes del mundo representacional, como la cultura que incluye el arte, la gastronomía, la vestimenta; estos elementos no pueden entenderse por fuera de esta categoría porque la cultura representa existir. Las expresiones espirituales a través de rituales no pueden exponerse públicamente, no son jolgorio, no pueden mercantilizarse. Al no existir escritura, fue necesario guardar sus conocimientos, sus saberes, su ciencia; para ello recurrieron al ritualismo de los mitos fundadores, de aquello que fue necesario guardar durante más de quinientos años; así el ritualismo es una herramienta que les permite guardar lo que debe ser eterno.

Sin lugar a dudas la fiesta y las prácticas religiosas tan cimentadas se estructuraron con fuerza, debido a que el espacio libre que concedía el llamado “amo”, en tiempos de la colonia, a los grupos

de esclavizados solo era para el adoctrinamiento y los esclavizados sincretizaban en un acto o acción de disfrute. A pesar de ello significaron espacios que en el futuro permitirían la cohesión social y el acercamiento cultural.

Esta conexión de las prácticas ancestrales con el territorio les permitió repensar lo sagrado y lo profano como estrategia de localización y, desde su genealogía, plantearon que en cada real de minas existía un patrón, un santo católico (San Antonio, por ejemplo) que lo podían desdoblar a través de la mimesis, cabalgamiento o posesión de un orixa (Eleggua, Chango. etc) que se conoce en los procesos de espiritualidad y religiosidad como “sincretismo”. Si realmente existió un desdoblamiento hacia un elemento propio no exactamente africano, tras esa adoración realizaron una serie de actividades culturales y religiosas propias, muy particulares, porque gestionaron los recursos y fortalecieron los proyectos que habían imaginado desde la diáspora africana. Si esta visión se consideró un desdoblamiento,<sup>30</sup> no necesariamente es un llamado al África, a un panteón de dioses africanos, el elemento que persiste es el simbólico que se denota en los velorios. Allí está todo el ritual católico alrededor de la muerte y contiene elementos propios distintos de los elementos católicos. Surge este interrogante: ¿el encubrimiento le permite pensar al negro libre? ¿Qué es lo que se hace detrás de ese velorio, de ese ritual de ese novenario?

<sup>30</sup> Se entiende como la doble conciencia. Los negros libres para pervivir en una espacialidad conflictiva en el siglo XIX, por un lado, tenían su espiritualidad y religiosidad africana (muntu); por otro, asumieron los preceptos de la religiosidad católica en forma de enmascaramiento para poder sobrevivir, a los embates discriminatorios y raciales de las élites españolas y después de 1810, las criollas.

*Imagen 4. Altar de levantamiento de tumba, Andagoya, Chocó*



Foto: Rigoberto Banguero Velasco. 2019.

Desde las diferencias en los rituales, el negro hace acciones que normalmente la religión católica no las tiene concebidas como música, encuentros, sexo en los velorios (no exactamente en el lugar del velorio, pero alrededor), ahí lo de las relaciones sexuales. Es el encuentro en un velorio, una novena, además otras cosas de gente que no se ha visto; la gente que se conoce a partir de un velorio, la gente que

reafirma una serie de relaciones que lubrica proyectos que hacen cosas. Eso no es plano, no es ir a rezar, hay una serie de situaciones que hay que pensarlas en términos de desdoblamiento, expresarlo de otra manera, es empoderar lo que existe, no el relato católico sino el correlato social, cultural, religioso, político. Se traducen como cimarronaje simbólico los caminos que son claves y los utiliza la gente. Los caminos son más que simbólicos, es más real aunque lo simbólico también lo es, hay que ser en términos “macondianos”, que está presente una creatividad, toda una invención de cosas que superan a esa realidad. Por ejemplo, la gente actualmente habla de los peinados de las mujeres, lo que le llaman las tropas de libertad, cómo las mujeres le permiten hacer con el cabello figuras, inmensamente diversas. No es una manera, es una estética. También tiene un elemento funcional dentro del proceso que la gente realiza, es una comunicación de lo simbólico en los peinados que refieren a espacios. A pesar de que no hay documentación, es importante decir que hoy se piensa de esa manera, que en algún momento pudo existir, y eso no es atentar contra la historia, no es un anacronismo, se requiere acudir a un referente (se precisa de la tradición oral) y que se pueda probar. Tampoco es una limitación y con la posibilidad de que nos podamos conectar con el pasado, porque todo indica que la gente negra está recuperando algo de eso.

De esta manera, visibilizar el territorio es un ejercicio de fortalecimiento de sus saberes y conocimientos de manera integral e inseparable. Por ello referencian a la flora, la avifauna, los recursos naturales, el clima, sus miedos a los desastres que puede ocasionar la extracción del oro abundante en esta zona que constituye su lugar de vida; no niegan sus realidades actuales, cotejan la minería artesanal y la práctica actual. Sin embargo, está presente la preocupación por los daños irreparables a sus lugares, a sus espacios para siembras, para la subsistencia, para la pesca y para obtener las plantas medicinales.

En las colectividades están presentes diversas situaciones a través de distintas realidades, una preocupación permanente por la

construcción del pasado, un puente entre estos dos tiempos. Juan Bautista Carabalí, sabedor del territorio, considera que la relación espacio-hombre es muy fuerte; sus prácticas ancestrales son para mantener su territorio, sus libertades, son el espacio vivo, la espacialidad construida desde su cosmovisión, desde sus conceptos y significados de buen-vivir, desde sus lógicas de desarrollo vinculadas a la cultura.

Sin duda alguna, los pobladores de las comunidades negras han venido adquiriendo este conocimiento a través de sus ancestros, de generación en generación, con bases culturales y espirituales. Quizá porque el territorio colectivo de negritudes abarca una fuerte relación, asociada a un espacio histórico y al sentido de seguridad como elemento de referencia constante, en el que se involucra la complementariedad existente entre las formas de apropiación, uso de recursos naturales y la constitución en el ámbito tradicional de las actividades sagradas y espirituales, sociales, económicas y culturales.

En realidad, el territorio tiene una importancia vital, inscripto dentro del concepto cosmogónico y tradicional; es el eje principal de su modo de vida porque está ligado con su reproducción física y social, con el manejo de los recursos naturales, sus formas asociativas particulares y su manera de entender y concebir el mundo, por lo que mantienen un profundo respeto por este.

Para argumentar, el constructo social tiene como fuente la iniciación de su empoderamiento territorial cuando se asentaron en los espacios sobrantes y no ocupados por la infraestructura española y criolla, lugares fuera de los límites establecidos para los reales de minas, extracción de oro y haciendas que correspondían al modelo económico español. Este concepto de reinventar la espacialidad y construir un espacio social que ya lo venía construyendo, o sea que ya se inventó y que la coyuntura lo obliga a reinventar en ese momento, no depende de esa coyuntura (1851), lo que sucedió es que los negros libres lo redefinieron diferente a la ley. Por ejemplo, las ventas que hace un hacendado a la familia esclavista de los Arboleda y a los

hacendados de Cali, es la venta de la tierra con mano de obra incluida. El problema para el comprador es que no los puede controlar. Los negros libres ocupan una parte de la hacienda sin título, están arrojados, están reinventando la espacialidad del hacendado.

Ahora bien, el año 1851 es el inicio de un enfrentamiento de una situación jurídica. Por supuesto, ser libre en términos jurídicos no es lo mismo que no serlo, pero eso tiene implicaciones como el control, pasar de la situación de ser esclavo a ser libre, cuando el esclavista estaba obligado a satisfacerle necesidades de alimentación, vestido, formación religiosa. Ahora es diferente, este buen vivir lo tiene que conseguir. Es que la libertad significó que los negros libres reaccionaron y continuaron el proceso de lucha por su tierra para volverse campesinos. Aquí el problema jurídico de la ley no redefinió el proceso de la adscripción territorial porque se encontró con que la ley obliga a sus congéneres a que se comporten a como exige la ley, como exige la sociedad que debe comportarse un libre porque está atentando contra lo jurídico con estrategias cimarronas.

### **La dinámica ancestral de las espacialidades denominadas “monteoscuros”**

Los negros imaginan y localizan estos espacios de sobras y les llaman monteoscuros, iniciando de esta manera rutas para la comunicación, en el afán por su emancipación cultural a través de las prácticas propias y en una especie de logro de cohesión social que corresponde a un ser esclavizado pero libre, constructor y transmisor de una identidad diferente a lo pretendido por la corona española; puede decirse que vivieron una larga resistencia silenciosa, pero no de olvidos.

Es esta premisa la que permite diseñar tácticas de lucha contra el poder de la alteridad, que propicia el “otro dominante”, ya que los sitios de prácticas prohibidas por la iglesia, la división cultural e idiomática como estrategias, garantizarían a los españoles y criollos dominantes la división y la atomización cultural y colectiva.

Sin embargo, no contaron con los imaginarios y la memoria histórica de estos grupos o cuadrillas que los conduciría inequívocamente a observar, reconocer, crear espacios para fortalecer identidades, la unificación de identidad de grupo,<sup>31</sup> con vivencias forzosamente comunes en estos lugares que evocan su pasado, sus prácticas ancestrales arrebatadas exteriormente en un acto dinámico que fortalece y que propiciaría lentamente el sueño de lugares propios dispersos llamados primeros poblados.

Este intento, este libre “hacer” (re)construcciones y mantenimiento de la memoria permitió rearmar una identidad de sí mismo y del grupo que la represión no pudo borrar; el olvido no existe, aunque perdieron sus lenguas. No ser extinguidos fue, sin lugar a dudas, su primera lucha, no perdieron su adscripción al grupo, a grupos de hombres y mujeres de diferentes culturas y lenguas y el enlace aglutinador, mantenedor de memoria, reafirmador de ser diferente fue el lamento y las fiestas o ritos llamados demoníacos. A través de esas construcciones religiosas intercambiaban mensajes. Por eso realizaban peinados a partir de trenzas, tejidos en las cabezas que para estas ocasiones constituían una especie de planes generales para su salvación física, social y cultural.

La construcción y (re)construcción a partir de la apropiación forzosa del espacio lejano pero real permitió crear y recrear la memoria que se transforma, que estructura identidad y que tuvo como herramienta las fiestas paganas, vistas así por el clero desconocedor de prácticas espirituales africanas. Pese a esta estigmatización realizaron el aprovechamiento de pocos espacios como las capillas doctrineras instituidas en sitios de esclavización que, a su vez, facilitaron sus prácticas; capillas en las que danzaban, oraban y realizaban ritos desconocidos en un acto de apropiación y de pertenencia en espacios

<sup>31</sup> Al respecto, García (2006), al retomar a Hobsbawm, menciona que “las identidades colectivas no se basan en lo que sus miembros tienen en común –es posible que no tengan gran cosa en común excepto el hecho de no pertenecer a los ‘Otros’– lo que se interpreta, sobre todo, y contrariamente a lo que se dice habitualmente, que las identidades se construyen en torno a la diferencia, no al margen de ella” (p. 213).

diferentes a sus ancestralidades. Uno de sus propósitos debió ser mantener viva la cultura y a través de los lamentos, de letras en otros idiomas y de movimientos corporales para comunicarse. Al asumir la iconografía de la Iglesia católica sincretizaban<sup>32</sup> y enmascaraban el trasfondo de vida espiritual totalmente diferente en una amalgama revitalizadora<sup>33</sup> ante lo que han querido desaparecer.

Los monteoscuros incidieron profundamente en el rescate y mantenimiento de las culturas negras que sufrieron variaciones por los mecanismos económicos y estrategias evangelizadoras durante finales de la conquista y la colonia, que si bien fragmentaron no pudieron desaparecer la esencia cultural, es decir, que los monteoscuros fueron de gran peso en la vida cotidiana social, los lugares para ocultar sus prácticas cultistas y la fuerza arrolladora en su lucha por la libertad.

Existen significaciones que corresponden al orden de lo percibido de lo racional y del imaginario. En esta perspectiva, allí realizaron las prácticas socio-espaciales; en estos lugares recuperaron, vivieron las retóricas y narrativas así como procesos de somatización y remantización del monteoscuro con sentido de lugar centrado en lo sociocultural, impidiendo la “deslugaralidad”. Este deseo tradicional que viene de África chocaba con la concepción de hacendados y mineros en los reales de minas que imponían la reducción a localizaciones para trabajo, donde estos poblados del norte del Cauca debieron incorporar lo cultural, su subjetividad social, los imaginarios, las representaciones, los significados para cimentar con urgencia su

<sup>32</sup> Es una fusión entre cristianismo y cosmovisión de pueblos originarios afrodescendientes e indígenas en América Latina, lo que señala como una estrategia que habría permitido a estos pueblos una integración a la sociedad blanca sin abandonar las formas de espiritualidad propias.

<sup>33</sup> Se reconoce que desde 1991, cuando aparece la constitución política de Colombia, el movimiento social afrocolombiano ha adquirido tal importancia que propende por un movimiento de recuperación de las tradiciones culturales y religiosas que busca recuperar el pasado mítico de su cultura originando el surgimiento de nuevas identidades colectivas como los movimientos afrodescendientes territoriales, movimiento interétnico en alianzas con la población indígena (Moreno Parra et al., 2010, pp. 141-145).

reconstrucción social, reinventando para re-existir en microespacios para armar un todo sincronizado culturalmente, todo un desafío para estas poblaciones.

Los monteoscuros ocupan un lugar fundamental en la reproducción cultural y social de los pueblos traídos del África ubicados en el norte del Cauca por sus funciones integradoras; estos espacios permitieron la concentración de la población que normalmente se basaba en un patrón de residencia localizado. Uno de los grandes logros al realizar la elección de estos lugares fue la oportunidad creada para el retiro y la libertad con el propósito de dar rienda suelta a sus manifestaciones espirituales, sus danzas, oraciones, ritos, lejos de la estigmatización y catalogación satánica de los poderes clericales y esclavistas. Fueron espacios “cosmogónicos”, una especie de mapas que orientaron a los grupos para comprender el rumbo de sus propios saberes. Recordando a Levi-Strauss (1990), quien dio cuenta de cómo la mente, en cualquier época y cultura, opera vinculando, mediante asociaciones lógicas y metafóricas espacios vividos y sociales clasificados bajo prescripciones cosmogónicas vinculadas a conceptos lingüísticos.

Del mismo modo, los afrodescendientes de la zona conformaron un modelo de las concepciones que descansan en su muy particular forma de concebir el cosmos, es decir, en su cosmovisión y las relaciones que genera con la estructura social. Un modelo así parte de la realidad etnográfica vinculando los diferentes niveles sociales con las clasificaciones culturales; busca además, las correspondencias que guardan términos aparentemente diferentes por su plasticidad o dispares en su función ritual, como son las relaciones entre las representaciones míticas, la estructura social y el sistema de parentesco.<sup>34</sup> Si los monteoscuros llegaron a desaparecer de sus imagi-

<sup>34</sup> Se recomienda la lectura de Romero (2017), quien esboza con profundidad la conformación de las familias en el sur del valle del río Cauca. Menciona que “allí en medio de las relaciones sociales esclavistas, los negros acudieron a las pocas mujeres que el esclavista introdujo a las minas y haciendas. Los esclavizados accedieron a las mujeres, las hicieron sus esposas y fortalecieron la demografía en una amplia prole

narios y de sus territorios, la cultura entraría en debilidades, pues se desarticularían sus fundamentos. De ahí la preocupación de los líderes en estos consejos comunitarios<sup>35</sup> por la conservación de sus territorios, sus santuarios naturales, los monteoscuros, los mitos y las leyendas controladores del orden, que permiten continuar con la reproducción de su cultura. Cada territorio tiene su monteoscuro al que acuden mayores y mayoras para realizar ritos, peticiones, oraciones para obtener buenas cosechas, aprovechar la abundancia de la avifauna y la flora, la armonía comunitaria y mantener en el corazón de cada habitante el imperioso deseo de preservar su cultura. Estos espacios son reconocidos por toda la población y son diferenciados de otros lugares.

Actualmente existen condiciones difíciles en sus prácticas espirituales en los monteoscuros por la transformación urbanística, el crecimiento de la población y el debilitamiento de prácticas culturales. Sin embargo, en el legado oral, forman parte de sus formas de representación y explicación del origen del universo y de sus diferentes componentes, así como la relación con la organización social. A lo largo de cientos de años, los negros han realizado prácticas ceremoniales y rituales dentro y fuera del territorio que en la actualidad ocupan en el norte del Cauca, conservando las rutas marcadas por sus antepasados, cuya dirección está asignada hacia los puntos cardinales. En estas rutas se encuentran monteoscuros con manantiales, parajes, cerros como el Garrapatero,<sup>36</sup> lugar sagrado de aislamiento y actualmente en el que se celebran ceremonias católicas sincretizadas. En estos lugares de gran riqueza natural de variados ecosistemas

---

por cada unión conyugal, la mujer asumió su papel biológico, obviamente con la reproducción del grupo, pero adicionalmente su papel social de afianzar los lazos parentales entre los trabajadores le dieron un claro sentido de comunidad, de sociedad y familia” (p. 203).

<sup>35</sup> Son una estructura política organizativa que cogobierna conjuntamente con el Estado los territorios poblados por comunidades negras. Ver Ley N° 70/1993 denominada Ley de Negritudes.

<sup>36</sup> Banguero (2013, pp. 43-50) dice que el cerro Garrapatero es lugar simbólico y de resistencia afro de la vereda San Antonio.

habitan aves como loros y águilas, mamíferos como el guatín, todos de gran relevancia en sus cosmovisiones; flora de gran utilidad en la práctica de la medicina tradicional indispensable para sobrevivir, especialmente durante la esclavización y de carácter espiritual.

*Imagen 5. Práctica ancestral religiosa: el Chigualo*



Foto: Rigoberto Banguero V. Andagoya Choco. 2019.

Pero, ¿por qué y para qué eligieron lugares secretos alejados de sus sitios de concentración? Fue preciso que optaran a lo largo del tiempo histórico por guardar silenciosamente la memoria para poder pervivir y mantenerse fieles a sus concepciones de origen; han utilizado hasta el presente diferentes mecanismos para rescatar el pasado y heredarlo a las generaciones actuales y futuras. Sobresalen medios de transmisión de mensajes que aún existen sin debilitarse en una

especie de energía evocadora. Estos medios o mecanismos son las ceremonias y ritos, las imágenes visuales (montañas, ríos, cerros, manantiales etc.), la geoimaginación para organizarse para las danzas espirituales, para la producción artística como la cestería; los instrumentos musicales y la cultura alimentaria.

El primer efecto de la colonia sobre la memoria africana fue la estigmatización satánica de sus creencias espirituales que tenía como base los símbolos, los íconos, las danzas, las oraciones y definían la relación con el pasado. El segundo mecanismo fue la represión de los intentos por mantener los vínculos entre los grupos asentados en reales de minas y haciendas, pasando los monteoscuros a ser lugares de encuentro, de íntima relación. Estos monteoscuros son equiparables a los lugares sagrados de los pueblos indígenas de esta región y del país; son sacros, ellos representan el corpus espiritual inseparable de las manifestaciones artísticas de los afrodescendientes hoy desvalorizados especialmente cuando los incluyeron en un marco conceptual equivocado conocido como folclore.

El sistema colonial trabajó arduamente para impedir la articulación colectiva y la expresión de la memoria. Mantener la memoria de sus pasados generaba un campo de tensión bajo teorías que los categorizaba como idólatras por parte de los españoles y difundida en las capillas doctrineras existentes hasta el presente para ahogar las creencias. Sus prácticas, la evocación del pasado, diferentes a las impuestas por el conquistador, el colonizador y la estructura sociopolítica que trajeron del África, en el norte del Cauca los líderes idearon sistemas para preservar su pasado, a través del silencio y el hermetismo que caracteriza aún la práctica de sus ritos y creencias.

## **Reflexiones finales**

Este escrito se construyó a partir de la importancia de dos categorías como territorialidad (tierra más cultura) y la diversidad biocultural, que implica cómo las comunidades étnicas (afro/indígenas)

hacen uso del territorio en conexión con su ley de origen, inscrita en su cosmoexistencia; esa relación ser humano-naturaleza que le permitió un buen vivir en un tiempo histórico desde el siglo XVIII, alternando con un proceso de esclavización española y criolla que negó su producción de libertad, sometió sus saberes plasmados en la tradición oral, legado de los ancestros africanos que en un principio no fue posible desarrollarlos debido a su confinamiento en diversas espacialidades del territorio que, sin embargo, reinventó para poder sobrevivir como cultura.

En ese sentido, lo valioso es como estas culturas, a pesar de haber sido importadas, tuvieron un excelente nivel de traducción para interpretar el territorio y sus concepciones filosófica y política, como interpretaron la diversidad biocultural, un complejo sistema cultural, un conocimiento de los recursos naturales, de la avifauna terrestre y marina integradas a sus cosmoexistencias, articuladas a la experiencia en materia de conservación de la naturaleza y donde se transmite intergeneracionalmente la oralidad en espacios de reproducción de las culturas afro/indígenas. Entre ellas existe una interconexión con los dominios de lo real: biofísico, humano y sobrenatural.

Esta correlación se evidencia a través de la imbricación de la naturaleza con el conocimiento y las significaciones y simbologías que se derivan de ella. La ciencia moderna no tiene la capacidad para interpretar las cosmogonías de estas culturas porque traducen que la naturaleza es algo externo a la realidad, se la considera una entidad metafísica, mientras que los conocimientos ancestrales tienen en mente una manera de relacionarse con el mundo natural y de significarlo. Es, entonces, importante conocer estos etnomodelos locales en aras de determinar las demandas sobre la diferencia ecológica y cultural, y sobre el hecho de que esta diferencia debe configurar la conservación y los esfuerzos de desarrollo (Escobar, 2010, p. 134). En este marco del proceso biocultural, la relación ser-naturaleza, los modelos locales afrocolombianos interactúan desde el mundo vegetal con los mundos mineral y animal que están opuestos con respecto a su movilidad. Los minerales están inmóviles y los animales

tienen movimiento y desplazamiento, el mundo de las plantas viaja sin moverse, las plantas se extienden horizontalmente:

las plantas median entre lo que está vivo (lo que se mueve) y lo que no lo está (lo que no se mueve). El reino de las plantas es asociado con lo femenino a través de una conceptualización compleja que regula la demarcación de los territorios étnicos. Es importante tener presente que el ambiente natural –los ríos, mar y bosque– han proveído el sustento a los grupos negros del Pacífico por varios siglos; esto significa que el mundo natural tiene una presencia íntima en el imaginario cultural de estos grupos. Para algunos, esta presencia está elaborada en los modelos y narrativas que han articulado de las tradiciones africanas, indígenas y católicas. La literatura oral es testigo de la integración de lo natural y lo humano. Algunos ven en la narrativa de los mundos y visiones elementos de una ética ecológica de reciprocidad y conservación que consiste en advertir a los humanos no abusar del uso de la naturaleza (p. 139).

Lo expuesto muestra que la relación diversidad biológica y la cultura son mutuamente interdependientes y coexistentes, constituye un principio clave para la teoría de la conservación biocultural y sus aplicaciones, y es la expresión epistémica de la nueva investigación integradora, interdisciplinaria y transdisciplinaria que viene proponiendo un diálogo de saberes entre la biodiversidad ambiental y la cultura con propósitos definidos hacia la conservación de las especies animales, vegetales y, por ende, el ser humano, el cual tiene una experiencia en el conocimiento de los procesos bióticos/abióticos y de la relación de los ecosistemas naturales y su conexión con lo cósmico. De su accionar depende la sostenibilidad o equilibrio de la naturaleza, siendo en ocasiones sistemáticamente arrasadas por los grandes megaproyectos que impone la política extractivista en lo que compete en explotación acuifera, aurífera, bosques, flora y avifauna. Sin tener en cuenta los protocolos y violando los derechos de los habitantes que ocupan estas territorialidades.

## Bibliografía

Banguero Velasco, Rigoberto. (2013). Cerro Garrapatero: lugar simbólico y de resistencia afro de la vereda de San Antonio. En *Memorias para la memoria* (pp. 51-58), volumen I. Santander de Quilichao: POEMIA.

Banguero, Velasco Rigoberto. (2018). *Territorialidad en los Reales de minas en el norte del Cauca. 1851-1930*. Cali: Programa editorial. Universidad del Valle.

Banguero Velasco, Rigoberto y Gruber, Valerie. (2020). El muntu afrodiaspórico en el mundo-vida del Chocó (Colombia). [Ponencia] XIX Conferencia Internacional de Cultura Africana y Afroamericana. Santiago de Cuba, 12 al 15 de abril.

Bolaños, Graciela y Tattay, Libia. (2012). La educación propia: una realidad de resistencia educativa y cultural de los pueblos. *Educación y Ciudad*, (22) enero-junio.

Correa Vidal, Elizabeth. (2016). Cultura Wounaan-noanamas. Huellas milenarias. Sin publicar.

Le Bourlegat, Cleonice Alexandre y de Castillo, María Augusta de. (2004). Lo sagrado en el contexto de territorialidad. *Polis*, 8. <http://journals.openedition.org/polis/5973>

De Souza Santos, Boaventura. (2009). *Una epistemología del sur: La reinvencción del conocimiento y la emancipación social*. México: Clacso.

Escobar, Arturo. (1996). *La invención del desarrollo en América Latina*. Popayán: Editorial Universidad del Cauca.

Escobar, Arturo. (2010). *Territorios de diferencia: Lugar, movimientos, vida, redes*. Popayán: Envión editores.

Eliade, Mircea. (1981). *Lo sagrado y lo profano*. Madrid: Guadarrama/Punto Omega.

Estermann, Josef. (2006). *Filosofía andina: Sabiduría indígena para un mundo nuevo*. La Paz. Instituto Superior Ecuménico Andino de Teología (ISEAT). C. Agustín Aspiazu N° 638. La Paz: Central Gráfica.

García, M. A. (2006). La construcción de las identidades. *Cuestiones Pedagógicas*, 18. Universidad de Murcia.

Good Eshelman, Catharine. (2015). Las cosmovisiones, la historia y la tradición intelectual en Mesoamérica. En Alejandra Gámez Espinoza y Alfredo López Austin, *Cosmovisión mesoamericana: reflexiones, polémicas y etnografías* (pp. 139-160). México: FCE.

Gómez Valencia, Herinaldi. (2000). *De la Justicia y el poder indígena*. Popayán: Editorial Universidad del Cauca.

Grebe Vicuña, Ester M. (1988). Etnomodelos: una propuesta metodológica para la comprensión etnográfica. *Revista de Sociología*, (114). Departamento de Sociología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile.

Guerrero Arias, Patricio. (2018). *La Chakana del corazón: desde las espiritualidades y las sabidurías insurgentes de Abya Yala*. Quito: Universidad Politécnica Salesiana.

Ley N° 70/1993 De negritudes.

Levi-Strauss, Claude. (1990). *Mito y Significado*. Madrid: Alianza Editorial.

García Martínez, Alfonso y Perez Ruiz, Maya Lorena. (2014). Sobre la hibridación y la interculturalidad en el postdesarrollo. Para un diálogo con Arturo Escobar. *Cultura representaciones sociales*, 9(17), 74-109. <<http://www.scielo.org.mx/>

scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S200781102014000200003&lng=es&nrm=iso>

Molongwa Bayibayi, Jesús. (2017). Epistemología africana y concepciones teóricas. Reevaluar el impacto de los presupuestos sobre la filosofía de lo real. [Tesis doctoral] Departamento de Filosofía, Universitat, Autònoma de Barcelona. <https://www.tdx.cat/handle/10803/461306#page=2>

Moreno Parra, Héctor Alonso et al. (2010). *El multiculturalismo en la constitución de 1991: en el marco del bicentenario*. Cali: Universidad del Valle.

Restrepo, Eduardo et al. (2014). *Sin garantías: trayectorias y problemáticas en estudios culturales*. Popayán: Universidad del Cauca. Fundación Envión.

González Rivadeneira, Tatiana Ivanova. (2017). La perspectiva biocultural en la antropología contemporánea: una respuesta a la dicotomía naturaleza cultura. [Tesis de grado. Licenciatura en Antropología aplicada] Quito, Universidad Politécnica Salesiana.

Romero, Mario Diego. (2017). Territorialidad y Familia. Entre sociedades negras del sur del valle del río Cauca. Cali: Universidad del Valle.

Tabares, Elizabeth y Gánen, Aura. E. (2012). Identidad y género en las azoteas de Guapi y ríos aledaños. En Elizabeth Tabares (comp.), *Voces, perspectivas y miradas del Pacífico* (p. 157). Popayán: Universidad del Cauca.

Taylor, Charles. (1993). El multiculturalismo y “la política” del reconocimiento. México: Fondo de Cultura Económica / Barcelona: Icaria Editorial.

Toledo, Víctor M y Barrera-Bassols, Narciso. (2008). La memoria biocultural: la importancia ecológica de las sabidurías tradicionales. [Tesis de Grado]. Quito, Ecuador.

Woitrin Bibot, Eveline. (2014). El Paisaje Natural: un patrimonio entre lo estético y lo ambiental. En Felipe Macías G. et al., *Estudios sobre el Patrimonio de Guanajuato II* (p. 155). México: Universidad de Guanajuato.

# De lo humano, lo no humano y lo divino en la cosmovisión afropatiana

*Adolfo Albán Achinte*

## **Un valle es un territorio étnico-cultural**

El valle geográfico del río Patía al sudoeste del departamento del Cauca, Colombia, es un espacio geográfico que ha configurado a lo largo del tiempo una sociedad que he denominado de re-existencia (Albán, 2015), desde el arribo de los hijos de las diáspora africana en condiciones de esclavos (en el lenguaje de la colonia) a las haciendas que se empezaban a configurar a finales del siglo XVII, pero también como cimarrones asentándose en el palenque de El Castigo (Zuluaga, 1993), ubicado en la hoz de Minamá en la cordillera occidental en dónde el río Patía rompe la cadena montañosa y desemboca en el océano Pacífico.

La relación con el espacio de estos hombres y mujeres desarraigados del continente africano fue configurando una disposición particular de concebir la naturaleza, de conocerla y aprovecharla en favor de su bienestar y una manera de estar, sentir, percibir, ser y soñar su propio mundo y su entorno (Gómez, 1996), como también forjó las condiciones para la construcción de relaciones basadas en la solidaridad y el trabajo colectivo, al igual que el de familias extensas con

profundos lazos de consanguinidad y de compadrazgo como una de las formas de relacionamiento más significativas de esta sociedad.

La producción simbólica de las comunidades que se fueron organizando en este territorio tienen que ver con el mundo humano y sus contingencias, con sus posibilidades de producir, de hacer y trabajar, de transitar el espacio, sentirlo y percibirlo como propio, de organizarse en diferentes estructuras como juntas de acción comunal, asociaciones, cooperativas y luego de expedida la Ley N° 70 en Consejos Comunitarios (Díaz, 2007; Amaya y Angulo, 2010; Jojoa y Riáscos, 2009) apropiándose de lo que la naturaleza ofrece y haciéndola producir para garantizarse la vida. Por una parte, ese mundo simbólico transita por las diversas concepciones de lo no humano y su relación con las plantas, los animales, el aire, la tierra, el sol, el agua, desplegando diversos conocimientos en torno a estos seres de la naturaleza, sus beneficios, sus características y dinámicas. Por otro lado, los seres no humanos que hacen parte de la espiritualidad en la configuración de los tres mundos (de abajo, de aquí y de arriba) en donde habitan los humanos en relación con los espíritus y los seres de otros mundos, en tensión en muchos casos o en relaciones armónicas en otros.

Ese territorio y la territorialidad de la afropatianidad que lo configura, compromete los municipios de Patía, Balboa, Mercaderes, El Tambo, Rosas y La Sierra, es decir que más allá de la conformación administrativa estatal de los municipios, el territorio de la afropatianidad es un espacio sociocultural diverso compuesto por estas comunidades hijas de la diáspora africana, que en medio de sus particularidades, diferencias, divergencias y de la diversidad intra-étnica han venido forjando su universo de sentidos en donde hombres y mujeres vinculados a las labores del campo en la agricultura, la ganadería y la minería artesanal han desplegado una cosmovisión y unas epistemes con las cuales afinan sus maneras de pensar y sentir, disfrutar y creer, producir y convivir, de relacionamientos con otras comunidades y sus alteridades socioculturales (Torres, 2008), auto-representándose en medio de las contingencias y los

acontecimientos violentos que han estremecido a esta cultura en distintos momentos de su historia.

## **La humanidad de los oficios y los saberes**

Las gentes de las comunidades afropatianas se caracterizan por su laboriosidad que despliegan en diferentes oficios cada uno de ellos acompañados por los más diversos saberes que constituyen las epistemes de lugar, mediante las cuales hombres y mujeres se relacionan con su entorno, lo aprovechan, lo cuidan y lo protegen de la acción de proyectos que se constituyen en amenazas para el territorio como la megaminería, la explotación de hidrocarburos y la construcción de la hidroeléctrica del río Patía. En muchos de estos oficios, el trabajo colectivo es la estrategia para organizar las labores que tienen como fundamento la reciprocidad y la solidaridad, dos principios y valores con los que las y los afropatianos construyen sus relaciones sociales.

La mano vuelta o mano cambiada y la minga son las formas solidarias de interacción social con las cuales las gentes resuelven sus necesidades sin que necesariamente las relaciones de trabajo estén mediadas por el recurso económico. Arreglar los caminos, construir un puente, construir una casa o techarla, cosechar u organizar una festividad son los ámbitos en lo que el trabajo colectivo y solidario se expresa a plenitud, fortaleciendo la pertenencia de lugar y estrechando lazos de familiaridad y amistad, lo que no significa que no existan conflictos o tensiones al interior de las comunidades. En las asambleas comunitarias se deciden los destinos y el accionar de una comunidad, es el espacio de participación amplia en el cual se define el trabajo colectivo; la asamblea es la máxima autoridad comunitaria a la cual se acude para discutir y decidir acerca de diversas situaciones que atañen al bienestar de todas y todos.

La agricultura hace parte de la vida productiva de estas comunidades, los cultivos tradicionales como el maíz, plátano, yuca, los frutales (sandía, mango, melón, papaya), los cítricos (limón) se

constituyen en la base productiva tradicional que está integrada por productos de corta duración y los de ciclo largo que en el calendario productivo (Albán, 2015) están distribuidos entre la cosecha principal (septiembre – febrero) y la cosecha de travesía (marzo – julio), configurándose de esta manera unas temporalidades que van unidas a las fases de la luna para los procesos de siembra (rozar, quemar, sembrar) este calendario se relaciona también con los tiempos de lluvia y sequía que determinan la vida de la región.

La ganadería ha hecho presencia en el Valle del Patía desde la conformación de las haciendas coloniales en la región que convirtieron a este valle en la despensa cárnica que abastecía a la ciudad de Popayán. El pastoreo de los animales se hacía de manera libre y sin restricciones hasta cuando aparece el alambre de púas hacia 1930 cuando se construye la carretera panamericana (Ussa, 1987) y se genera un proceso de intercambios y de articulación del Valle del Patía con San Juan de Pasto y con Popayán. Esta dinámica va a cambiar la espacialidad del valle e inaugura una forma nueva de tenencia y uso de la tierra afincada en la propiedad privada como la lógica del capitalismo que fue entrando a la región. Prácticas culturales de aprovisionamiento de proteína animal creando redes de solidaridad ante la adversidad como el *descarne* (Ussa, 1987) fueron problemáticas para los propietarios ricos y para el Estado que desde la colonia la tipificó como abigeato o cuatreroismo penalizándola hasta nuestros días. El conocimiento de los vaqueros de este oficio da cuenta de la estrecha relación con lo no humano y el significado que el ganado ha tenido para la vida de las y los afropatianos que linderan con las leyendas construidas en la tradición oral como el de la madre del ganado conformando el universo mítico y de sentido de las gentes (Ruíz, 2001).

La pesca es otra de las actividades que vinculan a las comunidades con su geografía representada en quebradas y ríos que proveen de este alimento, como también la minería artesanal cuya extracción del material aurífero se hace por mazamorreo con bateas de madera labradas por los moradores con los árboles nativos de la región. Esta actividad se ha convertido a lo largo del tiempo en una posibilidad

económica cuando las sequías afectan los cultivos y los ingresos económicos entran en crisis, el oro se presenta como una alternativa para salirle al paso a las condiciones difíciles.

El trabajo artesanal con el totumo, el guásimo, el junco, hace parte de los oficios que utilizan el material vegetal para comercializar. Con el totumo se elaboran empaques para dulce manjarblanco o artesanías (lámparas, bisutería, adornos, elementos para la cocina) con todo un proceso de cortar, despulpar, emparejar, cocinar para producir el mate y la economía que gira alrededor de este producto cuya historia se remonta a más de un siglo de actividad (Rosas, 2016). Con el guásimo se producen sillas y diversos elementos para el hogar y con el junco o el cincho de sepa de plátano se elaboran los sudaderos o enjalmas para las bestias de carga especialmente; también se hacen esteras que en el pasado servían como colchones para las camas hechas de madera.

La partería juega un papel fundamental en la vida de las comunidades del territorio de la afropatianidad. El advenimiento de la vida acompañado por matronas que han heredado el conocimiento de sus abuelas o madres, permite la reproducción y el mantenimiento de la vida, en un oficio ancestral que se resiste a desaparecer a pesar de ser puesto en cuestión y en duda –en ocasiones– por parte de las instituciones de salud del Estado. Las parteras y los parteros son personajes reconocidos y valorados por las gentes que depositan en ellas y ellos la confianza de traer la vida en las mejores condiciones. Con plantas, oraciones, masajes y brebajes hacen posible que el parto no se malogre y que sea posible la iniciación del ciclo de vida (Cataño, 2007; Vallejo, 2008).

Y en lo gastronómico, esta cultura despliega un sinfín de recetas fruto de la creatividad de las mujeres que en sus cocinas tradicionales y con sus fogones de leña, no solo alimentan a sus familiares y allegados sino que contribuyen a la organización del tiempo de las comunidades y a la estructuración de un mundo simbólico alrededor de los alimentos. Los comezana'os, seres empauta'os con el diablo para comer mucho hacen parte de las leyendas que alrededor de la

ingesta de alimentos han existido en la región. De igual forma, estas mujeres portadoras de la tradición culinaria entregan sus saberes a sus hijas para que se mantenga en el tiempo y en la memoria gustativa de las gentes lo que ha sido propio de la culinaria afropatiana. El embate modernizador con la entrada de los alimentos enlatados desde los albores del siglo XX, transformaron significativamente las costumbres alimentarias y luego entrada la década de los sesenta, la revolución verde con su paquete tecnológico y los agroinsumos desestructuraron en gran medida la pequeña finca afropatiana con la diversidad de cultivos, generando un paisaje de monocultivo que homogenizó la producción y con ello muchas recetas fueron desapareciendo al igual que los conocimientos asociados a la manera de cocinar (Albán, 2015).

Todos estos oficios contienen saberes que tienen que ver con el espacio, el conocimiento de la naturaleza y sus ciclos, con las fases de la luna para saber en qué momento cortar los árboles o los materiales requeridos, con la curación de los animales, atender los partos, cambiar de potreros para conseguir pasturas cuando el verano arrece y hacen parte del imaginario de las comunidades que elaboran narrativas y leyendas con las cuales construyen sentidos de territorialidad (Alaix, 1995). Estos conocimientos circulan, se comparten y se reproducen en la cotidianidad, se despliegan generosamente, se inscriben e instalan en la oralidad que fluye en las viviendas (Chicangana, 1997), en las rozas de cultivo, en los sitios de encuentro para el disfrute de una cerveza o un trago de chancuco mientras se juega a las cartas o al dominó en tanto llegan las horas del descanso o al caer la tarde, dándole la bienvenida a la noche acompañada de una ventisca refrescante y placentera.

### **Lo no humano: una naturaleza que se expresa**

El Valle del Patía es una planicie enmarcada por las cordilleras Central y Occidental que en el siglo XVIII presentaba un paisaje

pantanosos y con altas temperaturas en los períodos de sequía y abundantes lluvias en las épocas de invierno, situación que hacía poco grata la posibilidad de habitar para los españoles que fueron colonizando estos territorios y conformando las haciendas. La presencia en ellas de hombres y mujeres de la diáspora africana en condiciones de esclavitud, además de los libertos que deambulaban por el valle o los fugitivos del sistema esclavista que se refugiaron inicialmente en el palenque del Castigo, les permitieron relacionarse con una naturaleza inhóspita para quienes no soportaban las inclemencias del clima y la topografía de la región con caminos difíciles de transitar por lo anegadizo de los terrenos.

En los conflictos por los linderos de las haciendas en el siglo XVIII, la memoria del territorio la poseían los hombres y mujeres negras que formaban parte del contingente de mano de obra esclava y que permanecían en las haciendas por largos períodos o toda su vida. Esa circunstancia les dio un conocimiento de las negociaciones territoriales que se realizaban en la compra y venta de esas tierras en donde ellas y ellos hacían parte como mercancías que igualmente se negociaban junto con la porción de tierra. Así, la memoria del lugar reposaba en estas gentes que conocían al detalle el territorio y se relacionaban de una manera vital y profunda, conociendo sus posibilidades y sus dificultades, sus ríos y montañas, las vegas y los sitios de pastoreo del ganado, las tierras fértiles para el cultivo y los sitios más escabrosos de esta geografía.

En el centro de este valle interandino se erige majestuoso el cerro de Manzanillo, una formación rocosa de mediana altura que irrumpe en la llanura convirtiéndose en un referente que identifica al territorio y con el cual se han construido leyendas como la que cuenta que los africanos traídos, desarraigados en la trata negrera, se subían al cerro para intentar ver, desde las alturas, su África natal y en la nostalgia de no poder visualizarla, el llanto copioso que derramaban produjo una laguna en la cima de esta formación natural. O la leyenda de aquellos que hacían pactos con el diablo denominados “empautao’s”, (Ussa, 1989) quienes entraban al interior del cerro

cuando este se abría los jueves santo a medianoche para encontrarse con el personaje del inframundo quien les compraba su alma a cambio de distintos favores (Zuluaga, 1988).

En ese sentido, la geografía se entronca con lo simbólico (Ibarra y Trujillo, 2002) en una simbiosis que hace del ser afropatiano proclive a sentirla como parte de su acontecer cotidiano, usufructuando lo que la naturaleza le provee, comprendiendo e interpretando sus ciclos, ritmos y manifestaciones con los cuales interactúa. Los ríos que surcan este valle como el Patía, Guachicono, San Jorge, Sambingo, Mamaconde, Capitanes, además de un sinfín de quebradas y nacimientos de agua hacen parte de un entorno que es aprovechado por las bondades que ofrecen sus aguas y los materiales que contienen. Las comunidades de río como Galíndez, Angulo, Olaya, Capellanías y El pilón, viven en relación profunda con ellos y su acontecer comunitario no escapa a la influencia que ejercen sus aguas en la cosmovisión del territorio (Trujillo, 1996).

Los productos como maíz, plátano, frutales, totumo o puro, sandía entre otros, como se señaló anteriormente, hacen parte del sistema productivo y de los oficios que se generan a partir de la relación con la tierra, considerada como proveedora de alimentos y de lo necesario para vivir, intercambiar y comercializar (Bermúdez, 1993; González, 1978). El aprovechamiento de la madera convertida en leña ha posibilitado a lo largo de la historia de esta cultura que en los fogones se cocinen, además de los alimentos, los saberes culinarios. La lectura del clima, de los vientos y de las nubes que hacen las gentes se convierte en todo un sistema interpretativo capaz de definir en qué momento preparar la tierra para sembrar, o cuándo va a llegar el verano o las primeras lluvias con las cuales las semillas van a germinar; es una lectura producto de la observación de esa naturaleza que dice, que se comunica y que es escuchada y atendida en sus manifestaciones.

Las plantas medicinales hacen parte del universo de sentido de las comunidades afropatianas, los sabedores y sabedoras que guardan con celo los secretos curativos de las plantas han sido soportes

fundamentales para el bienestar de las comunidades asentadas en este valle inter-andino (Acosta, 2009). El conocimiento, uso y aprovechamiento de las plantas medicinales está asociado a la espiritualidad, que como veremos en el siguiente apartado, se manifiesta de múltiples maneras, una de ellas en el mantenimiento de buenas condiciones de salud. Pedirle permiso a las plantas para emplearlas ya sea en infusiones o emplastos hacen parte de la ritualidad en el relacionamiento con el mundo vegetal. Los yerbateros, no solamente curan con plantas, en distintos casos también pueden ser pulseadores, secreteros (Galindo, 1994), sobanderos o parteros y todos estos saberes se conjugan de una u otra manera constituyendo un complejo epistémico al servicio del bienestar de las gentes del lugar. El relacionamiento con distintos tipos de plantas ya sean frías o calientes posibilita identificar, de acuerdo a la enfermedad, cuál debe ser empleada para obtener con eficacia los resultados favorables para quien posee una dolencia y en muchas viviendas no puede faltar en la huerta la manzanilla, el prontoalivio, suelda con suelda, mejorana, albahaca, paico, la murupacha, la yerba mora entre muchas, o las plantas condimentarias como el achiote y cimarrón. Esa conexión vital con lo vegetal hace del ser afropatiano un hombre o una mujer compenetrado con su entorno que de alguna manera lo define en su actuar, su pensar, su sentir y su hacer individual y colectivo.

Los animales hacen parte de la vida cotidiana para el laboreo como los caballos y el ganado, o las aves de corral que surten a las familias en la manutención. De igual forma, los caninos que conviven en el entorno familiar se convierten, además, en guardianes del territorio. El animal es asumido como otro ser que siente, que se expresa, que tiene necesidades de protección o de afecto con los cuales se construyen relaciones en unos casos tensas, en otros amables al igual que se elaboran mitos en torno a su astucia o sus comportamientos (Ibarra, 2011) y esa complejidad en el relacionamiento con lo no humano le permite a los seres de esta cultura de la afropatianidad expandir su mundo y su horizonte de re-existencia.

Esa conexión con lo no humano configura un “Patía tramontano” (Gómez, 2017), profundo, sensible, conflictivo en muchos casos, apacible en otros, enigmático y furtivo, abierto como la acogedora sencillez de la gente, “un Patía para los patianos” (Alegría, 2013) sin que eso signifique cerrarse sobre sí mismos, pero sí con la decisión de preservar ese mundo no humano amenazado por megaproyectos y por una economía de capital que privilegia la comercialización al sostenimiento de la vida en condiciones de dignidad.

Lo no humano está también presente en lo infra o supra humano que posibilita la construcción de una cosmovisión en donde los espíritus aparecen, se presentan, se manifiestan para recordar que no solamente el mundo del aquí y el ahora es el único habitado y con el cual se establecen relaciones.

## **La espiritualidad afropatiana: más allá de la religiosidad institucional**

Las expresiones de habla del Patía tienen la característica de nombrar las cosas y las personas directamente. Muchas expresiones dan cuenta de lo que son las y los afropatianos, frases no traducibles como *ay po crete*, adquieren distintos significados de acuerdo al tono de voz que se emplee denotando afirmación, duda, exclamación o admiración con respecto a algo o a alguien (Barona, 1989). Estas formas del habla afropatiana en la vida cotidiana también denotan la espiritualidad que se vive en las comunidades y que aflora en diversos momentos y en circunstancias particulares. Exclamar por ejemplo “me mate cristo” para afirmar o reprobar una situación es frecuente, como lo son en algunas personas las peticiones como “me parta rayo” o “centella me arranque los brazos en un boquerón” o “Rayo me arranque el miadero”, denominados juramentos, o las súplicas a las divinidades en llamados como “Santísima virgen”, “creo en dios padre, ampáranos y favorécenos”, “ayy dios mío”, manifiestan la conexión con el mundo de arriba.

Históricamente desde la colonia hasta el presente ha habido marcada influencia de la Iglesia católica, pero la espiritualidad no necesariamente se vive con relación a la institucionalidad religiosa, es decir, una cosa es la espiritualidad que tiene que ver con la relación que se establece con el mundo humano y no humano y otra las prácticas religiosas institucionalizadas (Rosero, 2015). En los rituales fúnebres, como el velorio y el enterramiento de los muertos (Sandoval, 1993) además de la presencia institucional religiosa católica o de otras iglesias, están las manifestaciones culturales ancestrales que se producen en estos espacios como los cantos de alabaos, arrullos de angelitos (Quintero, 2010), salves y letanías, la organización del altar en la sala de la casa, la apertura de la fosa en el cementerio, que van acompañadas de momentos que pueden leerse como paradójicos en tiempos de dolor como la risa, el juego de cartas o dominó, la música y la ingesta de licor (Potes, 2015). Ese mundo de los muertos tiene profundas connotaciones en la espiritualidad y en la cosmovisión del pueblo afropatiano, por cuanto alrededor de la muerte se tejen creencias y se estructuran mundos diferenciados como el inframundo donde habitan seres malignos o misteriosos y el mundo celestial el cual es la morada del dios católico o de otras religiones que hacen presencia en el territorio.

Del inframundo aparecen personajes como la llorona, la viuda, la patasola, el duende y el diablo (Ibarra, 1991) que en el pensamiento afropatiano tiene la doble connotación de hacer favores o prestarse para hacer daño. Estas apariciones posibilitan también ejercer control sobre el espacio como el duende que regularmente habita las quebradas e impide que los niños y las niñas vayan solos a esos lugares donde pueden correr peligro o aquellos que en las noches espantan a quien se haya quedado hasta tarde por fuera del hogar en parrandas o en cualquier otra actividad amorosa. El inframundo actúa, se presenta y se expresa de variadas formas y maneras y se constituye en la antítesis de la vida celestial o supra-mundo a la cual se pide o suplica por la salud, la protección, el bienestar individual y colectivo.

Los empauta'os, esas personas –regularmente hombres– que hacen pacto con el diablo para recibir favores como ya se había señalado, hacen parte del tiempo histórico de las comunidades afropatianas y alrededor de ellos se han elaborado muchas leyendas de valentía, o amorosas, de fortunas o festejos que hacen parte del ámbito de las creencias que aún perviven en el imaginario de las gentes. Los rituales de empautamiento en el cerro de Manzanillo con las pruebas que el diablo hacía a quienes les vendían su alma, están entroncados en la oralidad y la vivencia de las comunidades.

De igual forma, las fiestas patronales, la Navidad y Semana Santa configuran el calendario festivo como espacios de encuentro, de disfrute pero también de recogimiento y devoción, de retorno de quienes algún día migraron a otras regiones y ciudades buscando alternativas para vivir y producir (Albán, 1999). La música juega un papel fundamental en todas estas celebraciones y el bambuco aparece como música y como baile para alegrar los tiempos festivos (Muñoz, 2004) con el sonido de los violines patianos contruidos sin alma (Muñoz, 2019) pero que le ponen el alma y la vida produciendo momentos de inexplicable felicidad. El calendario festivo del Valle del Patía es amplio, cruza todo el año y se divide entre las fiestas dedicadas a los santos patronos (fiestas patronales) y aquellas que se dedican a los productos del lugar, como el queso, el mangostino, el mate, etc., y se constituyen en espacios, tanto de reencuentro como de irrupción de momentos que rompen la linealidad de la vida cotidiana no exenta de afujías y necesidades.

Con la música y el baile, la afropatianidad se expresa entre lo humano y lo divino haciendo de esta conjunción un entramado de vivencias que permiten la juntanza de hombres y mujeres para continuar reproduciendo la vida en todos sus ámbitos, fortaleciendo así su relacionamiento con el mundo no humano en una suerte de “eco-espiritualidad” (Bermúdez, 2016), gratificando a la naturaleza por sus dones, organizando el tiempo productivo y festivo, controlando los elementos de la naturaleza con rezos, aprovechando las potencialidades del entorno y no permitiendo sucumbir ante

las adversidades climáticas o de las múltiples violencias. La espiritualidad es alegría, disfrute pleno del contexto, recogimiento para agradecer, colectivización de las actividades buscando el bien común, construcción de historias y leyendas, mitos y pasajes llenos de creatividad que afloran en el coplerío (Viveros, 2001) que muestra la forma de hacer versos recreando acontecimientos y manteniendo una oralidad que contiene el pensamiento profundo de los seres de la afropatianidad, la espiritualidad es la manera como se asume la ancestralidad y como se construye la comunalidad en el territorio.

### **La afropatianidad: ancestralidad y comunalidad**

La afropatianidad es una vivencia y una experiencia vital que se enmarca en un territorio que ha experimentado a lo largo de su historia la génesis de una cultura cimarrona, libertaria, soportada en las enseñanzas de los ancestros, esos antepasados que nunca se van y permanecen en la memoria colectiva de las comunidades. La ancestralidad es pensamiento, conocimiento y sentimiento de lugar, de arraigo territorial y sociocultural, de pertenencia espacial, de valoración por el entorno; con la ancestralidad los saberes se han mantenido y transmitido de una generación a otra, haciendo de las epistemes de lugar una manera de afincarse en el tiempo y en el espacio, manteniendo la cultura y actualizándola en las generaciones jóvenes que van asumiendo el compromiso de impedir el olvido de sus tradiciones.

Con la ancestralidad se evoca no solo el pasado y sus significados, sino también el presente con sus contingencias. En esa medida, la ancestralidad se transforma para hacer posible que el presente se viva sin renunciar a lo ya acontecido y enfrentar los retos contemporáneos y las amenazas al territorio producto de las economías extractivas. Desde el pensamiento ancestral las formas organizativas solidarias han generado dinámicas de apropiación del territorio, no exentas de disputa por los poderes locales (Cevallos, 1978) tanto en

el pasado (Prado, 2012) como en el presente, lo que ha permitido la construcción de relaciones sociales mediadas por diferentes formas como el compadrazgo en lo individual y las asociaciones, cooperativas de productores o más recientemente los Consejos Comunitarios en lo colectivo.

Lo ancestral permite reconstituir la memoria colectiva configurando un tiempo histórico que se ha transformado en su transcurrir, aglutinando situaciones afables o complejas, adversas o placenteras que abrazan en su interior la presencia de hombres y mujeres dispuestos a seguir edificando su cultura, con olvidos pero también con presencias imborrables y sucesos que se constituyen en hitos fundantes de la afropatianidad.

Las formas organizativas dan paso al despliegue de lo comunal, del hacer colectivo y colectivizante como la expresión de lo solidario, sin que se niegue lo individual, la común-unidad se vuelve comunalidad en la acción y el pensamiento que se corresponden en una praxis para la vida, llena de creatividad para resolver las necesidades y ofrecer alternativas para un buen vivir, en donde la conflictividad aparece para generar espacios de diálogo. Las asambleas comunales son los escenarios en los que se decide qué hacer, por qué hacer, cómo hacer, con quién/quienes hacer y cuándo hacer, planteando el pensamiento con franqueza y de manera directa, aflorando con ello el lenguaje de lugar que carga de sentidos los acontecimientos y las mismas decisiones.

La comunalidad es creativa porque resuelve actuando y reflexionando colectivamente, busca siempre la participación en condiciones de equidad, enfrentando la contradicción y la conflictividad producto de los diversos intereses a través del diálogo y la comunicación abierta. En eso los ancestros dejaron legados afincados en el valor de la palabra y la acción honesta.

La afropatianidad es una forma de ser, estar, de sentir, pensar, de hacer y soñar en correspondencia con los legados ancestrales que aún existen y con un territorio que permite domiciliarse solidariamente en procura de una vida plena y en condiciones de dignidad.

## Bibliografía

Acosta Salazar, Yenny Rocío. (2009). *Saberes médicos tradicionales de la Vereda el Tuno, corregimiento de Méndez, Municipio del Patía, Cauca*. [Tesis de grado en Antropología] Universidad del Cauca. Facultad de Ciencias Humanas y Sociales. Programa Antropología.

Alaix de Valencia, Hortensia. (1995). *Tradición Oral en la localidad de El Patía (Cauca)*. Colcultura: Tercer Mundo Editores.

Albán Achinte, Adolfo. (1999). *Patianos allá y acá. Migraciones y adaptaciones culturales 1950-1997*. Popayán: Ediciones Sol de los Venados, Fundación Pintap Mawa, Fundecima, Comité de sembradores culturales del macizo colombiano y sur del Cauca.

Albán Achinte, Adolfo. (2015). *Sabor, poder y saber: Comida y tiempo en los valles afroandinos de Patía y Chota-Mira*. Popayán: Universidad del Cauca.

Alegría Vallejo, César. (2013). *Patía para los patianos*. [Monografía de grado en Antropología] Universidad del Cauca.

Amaya Martínez, Luís Fernando y Ángulo Balanta, Diana Patricia. (2010). *Organización política y social de las poblaciones afrodescendientes de Patía y Puerto Tejada, 1991-2007*. [Tesis de grado en Politología] Universidad del Cauca. Facultad de Derecho, Ciencias Políticas y Sociales. Programa de Ciencia Política.

Barona V., María del Pilar et al. (1989). *El habla de la región del Patía en comparación con el habla de Popayán*. [Tesis de Licenciatura en lenguas modernas] Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y de la Educación, Departamento de Lenguas Modernas, Universidad del Cauca, Popayán.

Bermúdez Mosquera, Ehivar Enoc. (1993). Relaciones de intercambio en la comunidad Afrocolombiana del Valle de El Patía. Editorial Universidad del Cauca.

Bermúdez Mosquera, Ehivar Enoc et al. (2016). Formación, territorio y vida plena, categorías relacionales y conectoras del “buen vivir. *Revista Plumilla*, Universidad de Manizales.

Cataño Henao, Luz Stella. (2007). Lágrimas, cantos, bailes y algo más... En el mágico Valle del Patía. Unicef Colombia, Grupo de Estudios en Educación Indígena y Multicultural - GEIM de la Universidad del Cauca. Editorial Universidad Del Cauca.

Cevallos, Diego. (1978). *Capellanías, estructuras de poder local*. [Trabajo de grado] Departamento de Antropología. Facultad de Ciencias Humanas y Sociales. Universidad del Cauca. Popayán.

Chicangana Collazos, Sandra Ximena. (1997). *Tradición oral en Capellanías Cauca*. [Trabajo de grado] Departamento de Español y Literatura. Facultad de Ciencias Humanas y Sociales. Universidad del Cauca.

Díaz Erazo, Ingrid Viviana. (2007). *Acciones colectivas e identidad: Análisis e interpretación de las acciones colectivas en los procesos organizativos de los pobladores negros asentados en la zona geográfica del Valle del Patía 1991-2005*. [Tesis de gado en Politología] Universidad del Cauca. Facultad de Derecho, Ciencias Políticas y Sociales. Programa Ciencias Políticas.

Galindo Mendoza, Gretty. (1994). Experiencias míticas y curaciones por medio de secreto en Patía, Cauca. [Tesis de Licenciatura en Literatura y Lengua Española]. Universidad del Cauca. Facultad de Ciencias Humanas y Sociales. Departamento de Español y Literatura.

Gómez Acosta, Amparo (1996). *Estudio de la realidad natural y cultural del municipio del Patía*. Tesis (Maestra en Artes Plásticas con énfasis en Diseño Gráfico). Universidad del Cauca. Facultad de Artes. Departamento de Artes Plásticas. Programa Diseño Gráfico.

Gómez Acosta, Amparo. (2017). “*Cuando te miro me veo*”. *Siete años de aprendizajes colectivos en la Escuela Normal Superior “Los Andes”, La Vega-Cauca*. [Tesis de grado Maestría en Educación Popular] Universidad del Cauca, Popayán.

González, Marta. (1978). *Estudio socioeconómico de una comunidad campesina en el sur del Cauca*. [Trabajo de grado] Departamento de antropología. Facultad de ciencias Humanas y Sociales. Universidad del Cauca. Popayán.

Ibarra Pérez, Bernardo Alexander. (2011). *Cuentos de Tío Conejo: Tradición oral patiana*. Gobernación del Cauca, Biblioteca Bicentenario - Programa Caucanízate. Popayán: Felipe García Quintero Editor.

Ibarra, B. Trujillo, S. (2002). *El territorio a través del Mito y las formas de expresión popular entre los habitantes del Valle del Patía*. Popayán, Universidad del Cauca. Proyecto Tierra Adentro.

Ibarra, Bernardo. (1991). *Pactos con el diablo, almas y serpientes. Algunas concepciones y prácticas médicas en la población de Olaya-Cauca*. [Trabajo de grado] Facultad de Humanidades, Universidad del Cauca. Popayán.

Jojoa Gómez, Yenni Cristina y Riáscos, Diego Mauricio. (2009). *Las organizaciones sociales de las poblaciones negras del Municipio del Patía. Proceso organizativo desde 1970 y sus transformaciones a partir de la Constitución Política de 1991*. [Tesis de grado de Política] Universidad del Cauca. Facultad de Derecho y Ciencias Políticas. Programa Ciencia Política.

Muñoz, Paloma. (2004). El bambuco patiano: evidencia de lo negro en el bambuco. En Axel Rojas (ed.), *Estudios afrocolombianos. Aportes para un estado del arte* (pp. 325-332). Popayán: Editorial Universidad del Cauca.

Muñoz, Paloma. (2019). *El alma de los violines negros*. Popayán: Gamar Editores. Serie Ensayo académico.

Potes González, Óscar Eduardo. (2015). *Análisis de las imágenes del ritual fúnebre en el valle del Patía*. [Tesis de maestría en Antropología] Facultad de Ciencias Humanas y Sociales, Universidad del Cauca, Popayán.

Prado Arellano, Luis Ervin. (2012). Poder y autoridad en el Valle del Patía, 1810-1850. En *Historia y Sociedad*, (23), 243-265. Medellín, Colombia, julio-diciembre.

Quintero Arbeláez, Juan David. (2010). *Religiosidad afropatiana. Funerales de Angelitos: Arrullos*. [Tesis en Historia] Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Ciencias Sociales, Bogotá.

Rosas Guevara, Luis Antonio. (2016). *Vivimos del mate: Voces y testimonios de mujeres afropatianas*. Popayán: Editorial Universidad del Cauca, Convocatoria 2014, modalidad investigación.

Rosero Morales, José Rafael. (2015). Éthos Cimarrón, cimarronaje religioso e identidades en el Valle Geográfico del Patía-Colombia. *Opción, Revista de Antropología, Ciencias de la Comunicación y de la Información, Filosofía, Lingüística y Semiótica, Problemas del Desarrollo, la Ciencia y la Tecnología*, 31(78), 110-137.

Ruiz Carvajal, Jesús Octavio. (2001). *Mitos y Leyendas de El Patía y el Macizo*. Sigma Editores.

Sandoval, Martha Cecilia. (1993). *La Muerte en la cosmovisión patiana*. [Tesis a Licenciatura en Literatura y Lengua Española].

Universidad del Cauca. Facultad de Ciencias Humanas y Sociales. Departamento de Español y Literatura.

Torres Torres, Alessandro. (2008). *Reflexión antropológica sobre la alteridad y las representaciones sociales en la población negra del Valle del Patía (Cauca)*. [Tesis en Antropología] Universidad del Cauca. Facultad de Ciencias Humanas y Sociales. Programa Antropología.

Trujillo Rivera, Seida Oliva. (1996). *Patía. Memoria y desafío. Aproximación a la concepción de territorio*. [Trabajo de grado] Facultad de Ciencias Humanas y Sociales. Universidad del Cauca.

Ussa, Constanza. (1989). *De los empauta'os a 1930*. [Tesis de grado] Departamento de Antropología, Universidad del Cauca. Popayán.

Ussa, Manuel. (1987). *El descarne. Tierra, ganado y cultura del negro patiano*. [Tesis de grado]. Departamento de Antropología, Universidad del Cauca.

Vallejo Benavides, Diego Ernesto. (2008). *Ciclo de vida y procesos de formación a través de prácticas culturales en las comunidades afrodescendientes del Valle Medio del Patía, Comunidades de Patía, Estrecho, El Tuno y Galíndez*. [Tesis Maestro en Artes Plásticas con énfasis en Diseño Gráfico]. Universidad del Cauca. Facultad de Artes. Programa Diseño Gráfico.

Viveros Muñoz, Josefina. (2001). *La copla como fórmula fija y estrategia mnemotécnica en la oralidad del Patía Cauca*. [Tesis de Licenciatura en Literatura y Lengua Española]. Universidad del Cauca. Facultad de Ciencias Humanas y Sociales. Departamento de Español y Literatura.

Zuluaga, F. (1998). Los "Hombres Históricos" del Patía o los héroes del tiempo encantado. En *Geografía Humana de Colombia*. Tomo

VI. Santafé de Bogotá, D.C. Instituto Colombiano de Cultura Hispánica, pp. 169-190.

Zuluaga, Francisco Uriel. (1993). *Guerrilla y Sociedad en el Patía*. Cali: Editorial Universidad del Valle, Colciencias.

# Cosmovisiones asociadas a la conservación biocultural de las plantas medicinales en Tierradentro, Cauca

*Olga Lucía Sanabria Diago y Victor Hugo Quinto Huetocué*

## **Introducción**

Las plantas sagradas de las comunidades nasa (antes denominados *paeces*) constituyen elementos de la medicina tradicional con alto poder espiritual, que solamente pueden ser manejadas por las autoridades espirituales, bajo sus concepciones y prácticas medicinales. Las plantas son los ejes integradores de conexión permanente con el universo nasa, forman parte de un plano sagrado y son sacramento de los rituales que reafirman la identidad cultural, tanto del individuo como del colectivo (Sanabria y Argueta, 2015, p. 10). Se trata de la interacción espiritual entre los médicos tradicionales como agentes integradores de la cosmovisión nasa, que bajo prácticas de armonización realizan diferentes rituales durante el año. En 2001, Sánchez et al. afirman que los rituales expresan una transacción entre los dueños espirituales de los recursos biológicos y las autoridades espirituales nasa. Estas son las encargadas de sentir, comprender y decodificar los mensajes de los espíritus de la naturaleza mediante diferentes señales que solo el médico o sabedor espiritual puede interpretar y, por ende, informar a la comunidad, sobre las

representaciones o predicciones de acontecimientos tanto del colectivo como del territorio (p. 48).

Para Pino (2008) existe un sentimiento de lo sagrado que está presente en diferentes actividades de la vida cotidiana de los humanos, indistintamente de su religión y que constituye un conjunto de creencias mágico religiosas, que se practican en las ceremonias, alabanzas, ritos y curación de las enfermedades. Al respecto, es importante tener en cuenta que las plantas sagradas o mágico religiosas, se encuentran en sitios específicos del territorio, el cual, durante mucho tiempo, ha sido protegido por las autoridades tanto tradicionales como espirituales.

Mediante una convivencia permanente con los espíritus, los Nasa mantienen un orden interior en el páramo y exterior en su universo, cuyo eje son los rituales practicados entre el sabedor y las plantas rectoras, que mantienen el equilibrio y la comunicación entre estos, el colectivo de la comunidad y los seres de la naturaleza (Sanabria y Argueta, 2015, p. 10).

Por ello, las plantas mágico religiosas son utilizadas en todos los rituales de refrescamiento o armonización, en las curaciones y ofrendas a los espíritus sobrenaturales del universo Nasa. En este contexto, las plantas y partes de animales son relevantes para fines de la medicina tradicional, representando un recurso terapéutico importante en Tierradentro, porque se considera, tienen la energía espiritual necesaria para curar (Nates, Cerón y Hernández, 1996, p. 58).

La presente investigación se desarrolló mediante el abordaje de la etnobotánica, que estudia las relaciones entre los grupos humanos y el medio natural, con el fin de aprovechar las plantas en sus diferentes ámbitos culturales y medicinales. La etnobotánica es el campo científico que estudia las interrelaciones que se establecen entre los pueblos y las plantas, a través del tiempo y en diferentes ambientes, diferenciando el medio (condiciones ecológicas), la cultura y los elementos productivos que están en constantes modificaciones en un espacio y tiempo (Hernández, 1985). La interdisciplinariedad de la

etnobotánica comprende la interpretación y significación cultural, la cosmología, el manejo y usos tradicionales de la flora; enmarcados en valores culturales que han sido apropiados y transmitidos a través del tiempo, influenciando la interpretación de las plantas en el mundo natural (Barrera, 1979; Cotton, 1996).

Para los estudios de diversidad de plantas con uso medicinal, la etnobotánica se ha centrado en conocer los mecanismos de conservación *in situ*, *ex situ*, los estados de conservación, la distribución y abundancia de las plantas medicinales vinculadas a la cultura en un sistema sociopolítico que acelera la pérdida del conocimiento tradicional a la par que la degradación de los bosques tropicales. En este sentido, los estudios aplicados sobre plantas medicinales buscan generar estrategias locales de conservación teniendo en cuenta los conocimientos y el fortalecimiento de la medicina tradicional (Bermúdez, Oliveira y Velásquez, 2005).

Las plantas medicinales en consecuencia, son recursos de la medicina tradicional, mediando una acertada distancia con la medicina ortodoxa, pues ya no se considera la primera como un obstáculo al llamado progreso científico (Beyra et al., 2004, p. 18).

Los vegetales, animales y hongos tienen valor cultural dentro del universo Nasa, por cuanto, siguiendo a Descola (2005) la naturaleza es una construcción social, lo cual supone una construcción cultural a partir de materiales, identidades y atributos especiales, seleccionados, codificados y reorganizados (Ibídem, p. 78).

Esto hace relación a la planta y al espíritu, como dos componentes espirituales importantes de la medicina tradicional cuya interacción permite que el territorio se armonice para las vivencias de los nasa.

Las plantas medicinales se encuentran en el sistema de conocimientos especializados de la naturaleza culturalmente construida, utilizadas para el diagnóstico, prevención y supresión de enfermedades físicas, mentales, sociales y las integradas desde las prácticas culturales (Gutierrez de Pineda y Vila de Pineda, 1985) en donde la medicina tradicional representa un conjunto de recursos, conocimientos y prácticas relacionadas con la salud integral de una población

(House et al., 1995). Cabe anotar que la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2013, definió a la medicina tradicional como la suma de conocimientos, capacidades y prácticas basadas en las teorías, creencias y experiencias propias de diferentes culturas, bien sean explicables o no, utilizadas para mantener la salud y prevenir, diagnosticar, mejorar o tratar enfermedades físicas y mentales.

## **Lugar del reconocimiento de la ciencia indígena**

El conocimiento de la ciencia indígena desarrollada por las autoridades espirituales (también llamados médicos tradicionales, chamanes, curanderos o *The' Wala*), se ha podido mantener en el tiempo y en el espacio de los nasa, enfrentando por décadas diferentes conflictos políticos y sociales y problemáticas relacionadas con la defensa del territorio o Madre Tierra.

El territorio en cuestión es el resguardo indígena de San Andrés de Pisimbalá, localidad ancestral perteneciente a la cultura nasa de Tierradentro, ubicado en la jurisdicción del Municipio de Inzá, Cauca. Actualmente, su gente continúa trabajando y fortaleciendo los procesos pedagógicos comunitarios que están relacionados con el conocimiento propio con el fin de conservar las costumbres y tradiciones culturales que hacen parte del legado que heredan de los antepasados y de esta manera continuar perviviendo en el tiempo y resistiendo como cultura. El sistema médico tradicional es una herramienta milenaria de la cultura nasa. Quintero (1994) afirma que “la ciencia indígena es la espada de los paeces, y les permite enfrentarse a su entorno con poder y sabiduría, especialmente a las adversidades” (p. 14).

El resguardo indígena de San Andrés de Pisimbalá lo integran doce veredas con 3.700 habitantes aproximadamente. Según el censo del cabildo en el año 2015, todas cuentan con médicos tradicionales indígenas. Esto se debe a la relación espiritual que existe entre los sitios sagrados y el territorio indígena, y también porque las familias

que poseen conocimientos ancestrales han transmitido su ciencia de generación en generación y en consecuencia, se abordan las necesidades de la comunidad para enfrentar las enfermedades culturales, lo cual mantiene este sistema medicinal y lo fortalece en el tiempo para así responder a estas problemáticas de la cultura.

Para la presente investigación se realizaron recorridos en puntos estratégicos del resguardo de San Andrés de Pisimbalá, en las veredas de Pisimbalá, Mesón, Picacho y la de Potrerito, El Hato, El Llanito y Lomitas (Quinto, 2017). Recorridos por la parte baja, parte media y parte alta, incluyendo prioritariamente las viviendas de los sabedores mayores del resguardo, y aprovechando los recorridos en los páramos realizados en conjunto, apoyados y coordinados principalmente por la Institución de Salud (IPS) de la Asociación de Cabildos Juan Tama, empresa de salud de carácter indígena en donde la mayoría de las autoridades espirituales además de ejercer su trabajo, prestan sus servicios médicos a la población que lo requiere, ya sea para curar enfermedades, limpiar o armonizar las viviendas, parcelas o el espíritu según su cosmovisión y en gran medida, para defender el territorio nasa.

El conocimiento tradicional es una acumulación de saberes que se ha transmitido de generación en generación, ya que el aprendizaje de las propiedades y beneficios de los recursos naturales ha sido uno de los mecanismos de pervivencia en las selvas donde se desarrollaron las grandes civilizaciones y comunidades indígenas americanas. Los indígenas son cultores de la conservación de las plantas. Mediante este proceso, las autoridades espirituales han desarrollado prácticas para integrar plantas de gran importancia cultural de sus parcelas, huertas o *tul* (huerta en nasa, con prioridades medicinales o comestibles), conservando la diversidad biológica y ecológica que integra este territorio ancestral de los nasa.

Es por ello que en el últimos decenios, el conocimiento tradicional se asocia a la conservación de la biodiversidad, siendo los indígenas actores fundamentales en los procesos de conservación a nivel

local, regional y mundial, y ejemplos de modelos para coexistir con la naturaleza basados en la armonía (Ortiz, 2013, pp. 94-95).

A través del manejo integrado de las plantas medicinales se conservan y diversifican los recursos biológicos en los diferentes ecosistemas. La formas sociales de adquisición, intercambio y usos de la flora mediante el conocimiento tradicional, implica un proceso social de aprendizaje para cada cultura (Fernández et al., 2002), a su vez que se relaciona con la distribución de los recursos biológicos y su identificación en los territorios indígenas (Duarte y Osejo, 2015). De tal manera que, si el conocimiento de una cultura se pierde, asimismo se pierden las prácticas de manejo de los recursos naturales y en especial, el uso validado culturalmente de las plantas mágico religiosas. Debido a la crisis ecológica y social del mundo contemporáneo, identificando y reconociendo la memoria biocultural que permite vislumbrar una perspectiva histórica de largo plazo, sus límites, los fines epistemológicos y su aporte a la construcción de técnicas de manejo de los recursos naturales a través de las experiencias y vivencias de los pueblos (Toledo y Barrera, 2008; Argueta, Corona y Hersch, 2011). En Colombia se vienen planteando estrategias para recuperar y proteger el conocimiento con respecto al uso y manejo de recursos biológicos como aporte a la conservación de la biodiversidad en la vida social de los pueblos (Sánchez et al., 2001).

El conocimiento sobre las plantas medicinales es de alto valor cultural pero puede ser frágil para su conservación, por cuanto es generacional y ha sido estructurado y disciplinado a través de la larga tradición de averiguación, necesidades biofísicas y culturales, correspondiendo al acervo de supervivencia biológica y cultural (Reichel, 2000, p. 16).

Una de las representaciones de la dinámica de conservación son los sistemas agrícolas culturalmente instituidos, como por ejemplo la huerta, que es un espacio permanente alrededor de la vivienda cultivada con diversas especies de plantas útiles generalmente herbáceas y arbustivas, como hortalizas, frutales, condimenticias, medicinales, ornamentales principalmente, además de la cría de

algunos animales domésticos (Sanabria, 2006), incluyendo plantas de uso mágico religioso en diferentes estados de manejo, que se cuidan y cultivan por su representación simbólica (Eliade, 2015). La necesidad de la utilización permanente de estas plantas ha hecho que se integren en procesos de domesticación a los diferentes sistemas agrícolas de la comunidad nasa representados tanto en las huertas, cultivos *in situ*, como en toda la geografía del territorio del recurso vegetal curativo al cual se puede acceder en los diferentes espacios según los requerimientos en salud (Nates, Cerón y Hernández, 1996). Esto tiene relación con la diversidad existente de plantas medicinales en los diferentes sistemas agrícolas, especialmente en los *tules* de las autoridades tradicionales o *The' Walas*.

## **Cosmovisiones y sacralidad entre los nasas**

La presente investigación pretende valorar el fortalecimiento del trabajo medicinal de las autoridades espirituales en la comunidad y que los nasa estén encaminados en fortalecer los procesos organizativos, la protección del territorio y junto a ello, las reservas o sitios sagrados como los páramos y lagunas debido a su valor cultural. La conservación del conocimiento tradicional se asocia con la diversidad biológica de los territorios ancestrales, porque estos se interrelacionan con el medio y por ende, actúan en defensa y protección de los ecosistemas naturales (Sanabria y Argueta, 2015). Así, el significado del medio ambiente para los indígenas se posesiona como una hermandad y todo el componente gira alrededor de una sola madre *U'ma Kiwe*, de tal manera que si alguno de los componentes estructurales de la Madre Tierra, como son los espíritus y sitios sagrados se alteran, es fácil que otros componentes también se vean afectados y por ende los demás sistemas del medio espiritual no tendrán una buena funcionalidad y estabilidad.

Para el Departamento del Cauca, en la región de Tierradentro, se han analizado los procesos que componen el sistema médico

tradicional relacionados con el uso y manejo de plantas medicinales de gran importancia entre los sabedores de la comunidad e identificando los métodos de etnoclasificación que les dan los mayores del pueblo, para identificar las plantas mágico religiosas ya sea por sus energías, ubicación o distribución geográfica (Hernández y López, 1993). La medicina tradicional se considera eficiente para contrarrestar enfermedades de la población nasa y tienen sus espacios sagrados, lo cual conlleva a procesos de manejo y utilización de plantas medicinales por los *The' Wala* (Quintero, 1994). Según Rappaport (2000), estos espacios también delimitan el territorio en Tierradentro en una geografía sagrada que se recompone entre los resguardos y las altas montañas que entran antepasados y sitios estratégicos para la defensa espiritual de los nasa. Los pagamentos y agradecimientos constituyen una gran variedad de prácticas mágico religiosas dedicadas a los espíritus cósmicos de la Madre Tierra, siendo el uso y manejo de plantas medicinales la cura y prevención de todas las enfermedades de los comuneros de esta región y conectores de los procesos organizativos y de defensa del territorio (Puerta, 2001). Para Sanabria (2006), el calendario cultural de Tierradentro gira alrededor del cultivo tradicional del maíz en un círculo que define calendarios agrícolas, climáticos y rituales mágico religiosos que complementan los usos medicinales y alimenticios vegetales.

Los sitios sagrados o de poder tienen un gran significado para la cultura Nasa, ya que son lugares de repotenciación de energías para los sabedores espirituales. Para quienes aquella piedra se revela como sagrada, su realidad inmediata se transmuta, por el contrario, en realidad sobrenatural. En otros términos: para aquellos que tienen una experiencia religiosa, la naturaleza en su totalidad se puede revelar como sacralidad cósmica (Eliade, 2015, p. 15).

El respeto que se tiene a los espíritus cosmogónicos de la cultura nasa ha permitido que los rituales de agradecimiento se sigan realizando en el territorio, en virtud del conocimiento del orden cósmico, para poder dominar la naturaleza y adecuar comportamientos que no desencadenen enfermedades para el grupo cultural (Sánchez et

al., 2001). De acuerdo a la cosmovisión de cada pueblo, se desarrollan diferentes rituales como complemento para contrarrestar enfermedades y mantener un equilibrio entre los demás componentes de la naturaleza.

De acuerdo con Sanabria y Argueta, la naturaleza y las cosmovisiones generalmente trascienden múltiples fronteras del pensamiento ancestral que ordena y organiza un universo basado en un territorio de pertenencia colectiva y ancestral mediante el cual recircula y se dinamiza el conocimiento y la sabiduría (2015, p. 9).

Los conocimientos se interrelacionan con los aspectos cosmológicos que constituyen el sistema ideológico, que incluye creencias sobre el origen, la estructura y el destino del universo.

Estos espacios sagrados enmarcan tiempos importantes que se relacionan con la realización de rituales donde cada uno tiene su propia finalidad, época del año, representaciones cosmogónicas, de origen de creación, tiempos sagrados y de la religiosidad del ser nasa, representando como un eterno presente mítico que se reintegra permanentemente mediante el artificio de los ritos (Eliade, 2015). Esta es una de las razones por las que se tiene en cuenta los rituales para reivindicar cada momento espiritual en la cultura, manejando los recursos sin alterar los componentes estructurales del medio ambiente (Descola, 2005; Cueva y Groten, 2010).

El territorio sagrado es un lugar específico donde las comunidades indígenas nasa realizan sus rituales espirituales a fin de mantener la armonía y el equilibrio con los demás componentes de la Madre Tierra. Mediante el manejo ecológico de la verticalidad andina, las características climáticas y las clasificaciones propias del territorio nasa (Sanabria, 2006, p. 93). Se reconocen las plantas en el territorio, partiendo de la humanización de la naturaleza como ser vivo, deidad, familia, en un gran territorio sagrado, terreno de culto y veneración (Alarcón, Chávez y Chávez, 2013, p. 5).

Sanabria (2006) refiere el reconocimiento de Tierradentro como una unidad geográfica, ecológica y cultural, denominada localmente *kiwe* o territorio, como lugar de asentamiento y defensa del pueblo

nasa. A pesar de que diversas circunstancias naturales, socioeconómicas y políticas han generado gran impacto ambiental en el territorio, los comuneros con sus organizaciones culturales y sociopolíticas propias siempre han implementado prácticas de manejo para aprovechar los recursos naturales a impactos muy bajos y así conservar los recursos de la naturaleza y del territorio sagrado.

La autora registró que en el territorio se unen las relaciones espaciales y cosmogónicas que ordenan, distribuyen y rigen las formas de acceso y los atributos culturales de los recursos vegetales (Sanabria, 2006, p. 15). Por otra parte, Rappaport define como aquellos recursos naturales se encuentran en los espacios sagrados, territoriales, concebidos y manejados desde tiempos ancestrales y coloniales como unidades territoriales (2000, p. 186).

## **Los diálogos de saberes como acciones metodológicas**

El diálogo de saberes con autoridades espirituales se realizó en el resguardo de San Andrés de Pisimbalá, participando de varias acciones metodológicas (Quinto, 2018) como la convocatoria ampliada a las autoridades espirituales o médicos tradicionales con una asistencia de 13 mayores, en consideración al trabajo que ellos han desarrollado para alcanzar el nivel de investigación de la medicina tradicional, reconocido como un proceso arduo que requiere mucha dedicación e investigación continua (Peña y Sanabria, 2020).

Se aprovecharon los espacios donde las autoridades del cabildo han convocado a los médicos tradicionales para tratar puntos de importancia territorial, social, económica y decisiones de justicia a comuneros que fomentan el desorden dentro de la comunidad.

Para Sanabria, el médico tradicional es consejero del cabildo indígena del resguardo e incide en las decisiones políticas del mismo o en las negociaciones del territorio mediante sus sentidos culturales. Mediante el ejercicio que realizan las autoridades del cabildo en la toma de decisiones, se considera que las autoridades espirituales

están de manera incluyente y su opinión siempre es escuchada y respetada por los demás participantes de las asambleas y las reuniones de juntas directivas, en donde se tratan temas de asunto territorial, socioeconómicos y de etno-educación (2006, p. 120).

Estos espacios de interacción generados por las autoridades del cabildo permiten tener acercamiento con los mayores para dialogar acerca de su función como sabedores espirituales y, al mismo tiempo, ir concretando los procesos a los cuales los *The´ Walas* se integran permanentemente para contribuir al fortalecimiento de los pilares fundamentales de la organización indígena.

Para realizar este trabajo también se interactuó con las autoridades espirituales o *The´ Walas* en las jornadas de recolección de plantas medicinales que se realizaron en dos períodos durante 2016-2017. La primera, al páramo de guanacas en el cerro Siete Lagunas, en jurisdicción de los municipios de Inzá y de Totoró; la segunda en el páramo de Pizno, en jurisdicción del municipio de Belalcazar y Páez, en límites del municipio de Silvia, Cauca. Dentro de estos espacios de interacción con las autoridades espirituales se logró identificar cuál era su rol dentro de la organización, lo cual abarca diferentes aspectos socioeconómicos, políticos culturales y de ordenación territorial y apoyo espiritual a las autoridades tradicionales (el cabildo), participación en asambleas y congresos como apoyo especial en la toma de decisiones, apoyo con trabajos de ritualidad para tratar las diferentes problemáticas y enfermedades que se presenta en comuneros del resguardo, consejero familiar, orientador político-organizativo y principal conocedor de temas de ordenamiento territorial.

### **Encuentros con autoridades espirituales (*The´ Wala*)**

Parte de este trabajo de investigación se planteó con la finalidad de analizar la importancia de la medicina tradicional dentro de la cultura nasa, el uso, manejo y métodos de conservación con los recursos vegetales y en especial con las plantas mágico religiosas, elemento

primordial del Sistema Médico Tradicional del Resguardo Indígena de San Andrés de Pisimbalá, Inzá, Cauca. Para su realización se tuvieron en cuenta diferentes metodologías propias de los enfoques etnobotánicos y de la etnobiología de los saberes (Pérez y Argueta, 2019).

Como autoridad espiritual, se denomina a los médicos tradicionales o sabedores, conocedores de plantas mágico religiosas, capaces de proteger, curar y orientar a su pueblo mediante la conexión espiritual acorde a su cosmovisión siendo guardianes del bienestar de la Madre Tierra (Toledo, 2005). En la cultura nasa hace falta realizar estudios que permitan conocer el proceso de los médicos tradicionales con respecto a las actividades de manejo que les dan a las plantas mágico religiosas ya que de ello depende la salud, el bienestar y la protección del pueblo nasa.

Para reconocer las epistemologías nasa y valorar de una manera participativa y comprometida los conocimientos propios, se aprovecharon los espacios de interacción que generalmente se convocan por las autoridades indígenas como el cabildo, los eventos de posesión de cabildos y de autoridades mayores, trabajos comunitarios, mingas, reuniones y congresos que se realizan en el territorio y que son coordinados por la asociación de cabildos Juan Tama del municipio de Inzá (Quinto, 2018). Se tuvo la oportunidad de interactuar un poco más con seis mayores, los que están más integrados al proceso de la comunidad como apoyo espiritual y, al mismo tiempo, se identificaron los ejercicios que desempeñan en la comunidad como autoridades espirituales y conocedores del Sistema Médico Tradicional, que está relacionado con apoyo espiritual para autoridades tradicionales, participación en asambleas y congreso como apoyo especial en la toma de decisiones, apoyo espiritual en trabajos de limpieza y armonización en las familias del resguardo, consejero y orientador político-organizativo.

Para los diálogos de saberes se aprovecharon espacios de conversatorios en las jornadas que se realizaron en los sitios sagrados, donde se referenciaron plantas medicinales; también en las

participaciones directamente convocadas para los rituales de armonización, rituales de agradecimiento como los rituales Mayores en el marco de la cosmovisión nasa. También en rituales de limpieza que se realizan en las familias del resguardo cuando se presentan enfermedades. Los temas centrales en este diálogo de saberes fueron las metodologías etnobotánicas que se implementan de acuerdo al uso y manejo de plantas mágico religiosas que utilizan como material para desarrollar los trabajos de carácter medicinal en la comunidad (Quinto, 2018; Sanabria, 2001).

## **El rol de las plantas medicinales en los rituales de armonización**

Para este trabajo se participó en 2016 con la máxima autoridad del cabildo (gobernador) en la actividad de carácter medicinal y espiritual denominada “Ritual de refrescamiento o “Armonización de bastones de mando de las autoridades indígenas”, donde las autoridades espirituales deciden ir a la laguna sagrada de La Herradura, ubicada en el páramo de Guanacas Resguardo Indígena de Yaquivá. El objetivo principal de este evento fue refrescar, limpiar o purificar los bastones de mando de la nueva directiva del cabildo a través de una conexión directa de las autoridades espirituales o médicos tradicionales con los espíritus sobrenaturales.

Sobre este tema, Sanabria ha afirmado que el páramo es considerado por los indígenas como el lugar de origen e inicio del mundo nasa, un lugar simbólico para las ceremonias de reafirmación del conocimiento, reconocimiento y aceptación de las autoridades indígenas, en donde el cuerpo directivo del cabildo se cambia anualmente y solo se puede reelegir el gobernador principal; los demás miembros del cabildo se eligen en la asamblea cada año, motivo por el cual este ritual es necesario realizarse a la par, porque los bastones de mando se recargan de muchas energías negativas por problemas que se han presentado el año anterior y se cree que si no se realiza este ritual

de acuerdo al mandato espiritual, las nuevas autoridades se van a encontrar con muchas dificultades y no podrán desarrollar sus actividades; por esta razón se requiere de un lugar sagrado, principalmente las lagunas de los páramos. Además, lo describe como el lugar que el médico tradicional o *The' Wala* recorre, convoca y reafirma sus poderes para prevenir, invocar y curar enfermedades o situaciones negativas de las comunidades y de sus autoridades indígenas (2006, p. 95).

Los páramos son escogidos por las autoridades tradicionales porque son espacios muy poco intervenidos y con gran diversidad de plantas mágico religiosas. En este sentido, las plantas sagradas son parte integral de estos espacios y como tales deben ser respetadas y cuidadas para mantenerlas siempre vivas, generando alimento y salud para las comunidades (Sanabria y Argueta, 2006, p. 17).

Las autoridades espirituales prefieren los lugares sagrados, porque en ellos se encuentran muy a menudo espíritus con los que pueden interactuar a través de sus energías, para clarificar sus ideas en la toma de decisiones de la organización indígena, también porque estos se encuentran poco perturbados por la contaminación y, por ende, el médico tradicional o *The' Wala* es quien tiene la capacidad de entrar en contacto y canalizar muchas energías para poder sanar, armonizar y proteger su comunidad.

La resistencia y lucha indígenas en defensa territorial y cultural, han persistido durante mucho tiempo, gracias al apoyo espiritual y a la utilización de la ciencia indígena; proceso de investigación que han desarrollado las autoridades espirituales para proteger a su pueblo. Los médicos tradicionales cumplen una función muy importante dentro de su medio sociocultural, como intermediarios y guías entre los indígenas y el supramundo (Quintero, 1994, p. 42).

De acuerdo al apoyo espiritual que los *The' Walas* den a las autoridades tradicionales que representa la máxima autoridad del territorio, depende la funcionalidad de la organización, pero es importante aclarar que el gobernador indígena como líder principal de resguardo, deberá trabajar de la mano con las autoridades espirituales para

que en conjunto se tenga una política clara al momento de la toma de decisiones.

En la organización indígena dirigida por el Concejo Regional Indígena del Cauca (CRIC) en conjunto con la asociación de cabildos Juan Tama de Inzá, Cauca, existen diferentes eventos programados durante el año de acuerdo a la necesidad de la comunidad o para tratar de socializar temas que se presentan durante el período administrativo. Dichos temas se relacionan con asambleas de educación, salud, defensa territorial, informe económico e incluso asambleas de justicia cuando algún comunero comete faltas dentro o fuera del territorio y que compromete la integridad de la organización; estas asambleas se programan con anticipación aunque en ocasiones se realizan algunas de carácter extraordinario cuando existe alguna prioridad y se requieran agilizar los procesos de investigación a los implicados o acusados. Dentro de este apoyo espiritual a las autoridades tradicionales pertenecientes al cabildo, se realizan varios rituales como son de Protección, Limpieza y Armonización, que requieren la directiva del cabildo constantemente para su buen direccionamiento, participación en asambleas y congresos como apoyo especial en la toma de decisiones.

### **Rituales de armonización para tratar enfermedades culturales en las familias del resguardo**

El médico tradicional se integra día a día en diferentes procesos importantes para la organización sociopolítica indígena, pero uno de sus principales ejercicios en el territorio es la realización de rituales de armonización, limpieza y protección para familias, sus parcelas, sitios sagrados y otros espacios de importancia cultural.

Al respecto, Quintero indica que la limpieza es el rito de la cosmogonía nasa o páez más frecuente, para resolver muchos problemas, considerándole efectiva en el tratamiento de los males del cuerpo o

del espíritu personales, o revitalizar el sentido de la vida nasa, fortalece la salud del cuerpo y del espíritu (1994, p. 73).

En este marco se entiende el significado de lo sagrado y por ende, el cumplimiento de los diferentes actos de ritualidad que se han establecido en la cultura. Para Cristancho et al. (2015) existen ciclos y tiempos de la salud que hay que respetar y cuidar para permanecer sanos, siendo necesario pensar, sentir, trabajar, hacer pagamentos y cumplir las normas culturales establecidas dentro del ciclo de vida y desarrollo espiritual de los nasa.

Los rituales que las autoridades tradicionales realizan dentro y fuera del resguardo tienen que estar avalados y autorizados por la máxima autoridad del cabildo, ya que si en algunos de los casos se presentara algún inconveniente con otros comuneros por la prestación de servicio medicinal del mayor, tales como los trabajos de medicina para hacer daño a los demás pobladores o maleficios, el cabildo tiene la obligación de intervenir directamente en este caso para mediar y llegar a un acuerdo de conformidad para ambas partes. Este aval o autorización debe indicar los motivos para la cual requieren apoyarse de la medicina tradicional, también se debe mencionar fechas específicas para tener claro el servicio espiritual que se va a prestar. De esta manera el médico tradicional tendrá más tranquilidad al desarrollar su actividad espiritual a quien los requiera. Según Sanabria (2006), la figura del médico tradicional tiene una gran aceptación en la comunidad y es un sabedor altamente especializado o único del manejo de la cosmogonía y de la cosmovisión nasa, por cuanto entonces solo él puede en su momento prevenir, curar y recomendar plantas para los distintos remedios. Este tiene la capacidad de sanar personas que padecen enfermedades culturales como brujerías o hechicerías, afecciones por espíritus de los sitios sagrados al tener contacto con ellos sin pedir permiso para entrar a las reservas, salamientos por personas envidiosas, hechicerías de magia negra y magia blanca e incluso sanamiento a personas con posesiones llamadas diabólicas, mal de ojo entre otras; todas estas dolencias se tratan a través de rituales que se programan con las familias

o personas afectadas (Quinto, 2018). A este respecto, Eliade considera que “el enfermo se cura por razones de concentración de energía en su vida” (2015, p. 79). Esto indica que en la mayoría de los rituales de sanación, los mayores deben lograr una máxima concentración para obtener buenas energías, ayudándose también con la interpretación del sistema de la Señá, que su espíritu le envía a través de pulsiones a su cuerpo. Este sentir forma parte de la ciencia indígena, el sentir del cuerpo, de los males de otras personas, mediante este sistema.

Quintero afirma que las autoridades espirituales tienen la capacidad de diagnosticar enfermedades y al mismo tiempo, formular la medicina apropiada para contrarrestar las dolencias que presenta un paciente. En este trabajo espiritual se utilizan plantas frescas o de energías media, porque la finalidad es armonizar la familia (1994, p. 15).

## **El accionar de los médicos tradicionales**

Los médicos tradicionales tienen entre sus opciones un accionar colectivo en diferentes funciones como: a) Ser consejero espiritual, en cuanto al uso y aplicación de la medicina tradicional para tratar y curar enfermedades de las familias, las autoridades espirituales al finalizar cada ritual, por lo que ellos orientan, dan concejos a sus pacientes y al mismo tiempo recomiendan los procedimientos y tareas a cumplir, con el fin de mejorar el bienestar y la armonía al interior de la familia. b) Ser orientador político-organizativo, cumpliendo un papel fundamental dentro del proceso político de la organización indígena, incidiendo en el nombramiento de las autoridades tradicionales del cabildo e incluso escogiendo un dirigente político. Para ello, los *The´Walas* realizan un análisis o cateo para saber qué tipo de energías presenta el candidato que irá a representar a su comunidad, y cuál será su comportamiento durante el período de gobierno; asimismo, analizar los posibles conflictos o dificultades que se pueden presentar durante el período del mandato y por ende, implementar rituales de armonización y protección para mitigar las circunstancias que se puedan presentar. De la misma manera, los médicos

tradicionales son requeridos en los actos de posesión del cabildo indígena que se realiza cada año, con el fin de armonizar los recintos públicos o sitios que se vayan a utilizar para estas actividades comunales. Los médicos tradicionales también participan activamente de todas las ceremonias que se organizan como parte de las actividades tradicionales del resguardo, especialmente en los cinco rituales fundamentales como son: armonización de bastones de mando del cabildo, *Çxaputz*, *Seec 'Mbuy*, apagado del Fogón y *Saakhelu*.

El médico tradicional tiene aceptación culturalmente y utiliza el sistema médico tradicional permanentemente, porque ha contribuido a contrarrestar las diferentes enfermedades culturales que surgen de la naturaleza o que se generan cuando los comuneros alteran los sitios de cultivo o ecosistemas con sus malas prácticas agrícolas, sin pedir permiso ni realizar cuidados o armonizaciones a los espíritus antes de intervenir en el medio para trabajar su parcela. Por ello, los médicos tradicionales deben mantener una correlación de equilibrio y armonía, en un espacio común de la naturaleza manteniendo creencias y mitos propios (Quintero, 1994, p. 42).

Esto se relaciona con la necesidad de la comunidad en el requerimiento de las Autoridades Espirituales, porque se considera el complemento mediador de la cultura para que se pueda dar una estabilidad armónica entre los componentes espirituales del cosmos del pueblo nasa.

## **Rituales asociados a la armonización territorial**

En el resguardo indígena de San Andrés existen diferentes enfermedades culturales que a diario se presentan por agentes que inciden en estas dolencias. Los principales agentes que intervienen y afectan directamente a los comuneros son espíritus específicos de lugares sagrados. De acuerdo con Sanabria, se considera “territorio sagrado, porque lo habitan espíritus o duendes, en territorio en donde nace el arcoiris y las lagunas bravas y las mansas” (2006, p. 95). Lo

anterior significa que si una persona del común que no tenga relaciones espirituales con estos sitios sagrados, ingresa sin autorización, se puede afectar en su salud. “Los espacios sagrados son lugares de interacción con los dioses mítico-religiosos con la mediación de la autoridad espiritual” (Quintero, 1994, p. 16). Por esta razón se prohíbe entrar a estos sitios especiales, dado que se consideran lugares donde solo pueden interactuar los mayores sabedores, ya sea para curar a sus pacientes o para reivindicarse a través de energías espirituales presentes en estos medios, mejorando al mismo tiempo sus conocimientos terapéuticos que serán aplicados en el ejercicio de propender por la buena salud que presta a la comunidad. Dentro de este espacio cultural, quienes más intervienen las enfermedades son los espíritus como el del Arco, los de las quebradas o los espíritus de los sitios sagrados como cerros, lagunas, páramos y chorreras o cascadas; pero el que más se resalta es el Espíritu del Duende, porque se relaciona con la mayoría de los sitios sagrados de la región. Al respecto, Quintero indica que “el médico tradicional puede conversar con el Duende y este le proporciona enseñanzas sobre las plantas, la seña y les transmite confianza en sus conocimientos” (1994, p.24).

El Duende es uno de los espíritus cosmogónicos más importantes dentro de la cultura nasa, ya que la mayoría de los sabedores de la ciencia indígena han adquirido sus conocimientos de este espíritu al entrar en contacto e interrelacionarse con él; aclarando que todas las pruebas que el Duende ponga a sus aprendices deberán ser superadas para así entrar en una amistad. La mayoría de los médicos tradicionales consideran al Duende como un sabio de esta ciencia indígena, pero al mismo tiempo afirman que este espíritu se caracteriza por tener diferentes temperamentos y no todas las personas le caen bien; son estas personas a las que más afecta cuando intervienen en sitios donde él se encuentra porque lo considera como una perturbación de su hábitat; por lo tanto, el trabajo que realizan las autoridades espirituales cuando se presentan estas enfermedades, es armonizar y cuidar o pagar a estos espíritus para “contentarlos” y así poder devolverles la salud y estabilidad a los pacientes afectados.

Según la información obtenida por Quinto (2018), las enfermedades culturales son Pegado por el duende, Fueteadada del Arco, Brujerías o hechicerías, Enfermedades de patio (hielo), Sucio de la casa (refrescamientos), Mal de susto (niños), Espíritus de quebradas, Sucio del cuerpo, Salamientos, Mal de ojo, Espíritus sitios sagrados y Espíritus malignos (diabólicos), que son tratadas y curadas por las autoridades espirituales. Aunque en algunas ocasiones se han tratado estas dolencias con la medicina occidental consideran que no se han podido curar y los pacientes terminan empeorando. Los sitios escogidos para las limpiezas corresponden a montañas elevadas, visualizado el horizonte, detectando los males, los fenómenos y las señas (Quintero, 1994). Esto explica el procedimiento del trabajo medicinal y espiritual que se tiene que hacer para controlar todas las enfermedades que se presentan en la comunidad.

Además, también se encontraron otro tipo de rituales importantes que integran el núcleo familiar denominados Armonización de labranzas, Armonización del *Tul*, Armonización de sitios sagrados, Cuido a los difuntos o çxaputz, Armonización a animales domésticos y Armonización del sistema Roza, Tumba y Quema (Sanabria, 2006), los cuales se desarrollan con las familias, de acuerdo a las fechas establecidas para estos eventos mágico religiosos, en donde las autoridades espirituales siempre están presentes como apoyo espiritual de las familias de la comunidad.

En la Cultura Nasa se ha logrado mantener buenas relaciones con la Madre Tierra (*U'ma Kiwe*) con ayuda de la comunicación espiritual de los mayores que están pendiente de los rituales de agradecimiento para los espíritus dueños de los espacios naturales y ecológicos que permiten el desarrollo integral y sostenible de nuestro pueblo, razón por la cual, estos últimos rituales mencionados, se relacionan con el calendario agrícola Nasa, que enmarca una serie de actividades integradas con la producción agrícola y pecuaria de la región. La finalidad de estos rituales es el agradecimiento, que consiste en ofrecer comidas y bebidas tradicionales, fruto de las cosechas obtenidas durante el año, y junto a estas ofrendas se implementan plantas

mágico-religiosas-frescas para que permitan esta interacción espiritual según la cosmovisión Nasa. En la producción agrícola, el médico tradicional indica y otorga las diversas plantas rituales para obtener los permisos de los dueños del monte e iniciar los ciclos de labranza: la rocería, controles de plagas y el mantenimiento de los cultivos según su orden cultural (Sanabria, 2006, p. 120).

En el resguardo de San Andrés de Pisimbalá, la mayoría de las familias realizan de manera continua los pagos u ofrendas para proteger sus labranzas o cultivos de pancoger, las cuales hacen parte de la seguridad alimentaria. De la misma manera realizan actividades de cuidado a los espíritus que ya partieron de la Madre Tierra y se encuentran en otros espacios, al igual que las ofrendas para los animales domésticos que tienen en sus hogares, como son gallinas, patos, cerdos, curíes, conejos, entre otros, y que algunos de estos hacen parte del complemento nutricional de la familia (Quinto, 2018).

## **Vegetación sagrada para los rituales mayores de la cultura nasa**

Son cuatro rituales los más importantes que se realizan en el año: ritual de Refrescamiento de insignias o bastones de mando, ritual del Çxaputz, ritual del *Sec Mbuy*, ritual de apagado del fogón y Ritual de *Saakhelu*, entre otros.

Se utiliza la medicina tradicional en momentos inesperados o cuando se presentan enfermedades y dolencias imprevistas.

De igual manera, la directiva del cabildo y su equipo de trabajo realizan varios trabajos espirituales internos que se denominan Ritual de Recibimiento o Iniciación, Armonización y limpieza del cuerpo de cabildo, Ritual y evaluación a mitad del periodo del mandato, Ritual de limpieza y armonización para las fincas comunitarias, Ritual de Cateo o análisis previo para solucionar problemas en Asambleas de Justicia y ritual de entrega o finalización del compromiso de cabildante o Autoridad Tradicional.

En el resguardo de San Andrés existen diferentes rituales de Armonización, protección y agradecimiento que se pueden realizar a nivel familiar o general. El médico tradicional debe estar presente desde el nacimiento del ser nasa, lo bautiza ante el agua y el monte para fortalecer sus valores culturales de respeto, equilibrio, trabajo continúa estando presente en las diversas ceremonias del ciclo de vida.

Sobre los rituales colectivos, la directiva del cabildo da a conocer de manera específica los eventos espirituales que se realizan durante el período de su mandato. Estos rituales son: Posesión de Cabildos o entrega de bastones de mando por la directiva saliente y recibimiento de bastones por la directiva de cabildo entrante, Abrir camino para entrada a sitios sagrados o de importancia Cultural, principalmente en zonas de páramos y lagunas, Armonización de Bastones de Mando por la nueva directiva, ritual de Apagado del Fogón, *Seek Mbuy* (año nuevo nasa), Ritual Mayor del *Saakhelu* o despertar de las Semillas, Cuido de Mayores por la directiva del cabildo y el ritual del *Çxaputz* u ofrenda de las Ánimas. Estos se realizan en diferentes espacios (lugares) y temporalidades y dan cuenta del sistema cosmológico por el cual se maneja las relaciones entre la naturaleza y el territorio (Sanabria, 2006). Las temporalidades refieren a un calendario anual sagrado que identifica las épocas sagradas y las fiestas, conmemorando los mismos acontecimientos míticos (Eliade, 2015). Esto indica que estas tradiciones culturales siempre tendrán una continuidad permanente por la necesidad de vivir armónicamente con los componentes espirituales de nuestra Madre Tierra “*U’ma Kiwe*”. Atendiendo estos calendarios con trabajo y ceremonias de pagos, la comunidad se armoniza y mantiene sana (Cristancho et al., 2015). Es por eso la necesidad de realizar estos ritos mágico religiosos permanentemente.

La utilización del sistema médico tradicional enmarca diferentes valores culturales establecidos entre los nasa, la cual se ven reflejado en el respeto, la credibilidad y el cumplimiento de todas las normas mágico religiosas integradas a la cosmología cultural de este pueblo.

De acuerdo con Pino el de lo sagrado forma parte de numerosas actividades culturales de la vida cotidiana mágico-religiosas, practicadas en ceremonias, alabanzas, ritos, la curación de las enfermedades, las cuales se enmarcan en el campo de lo natural y lo sobrenatural de los pueblos (2008, p. 36).

Todos estos ritos van encaminados al fortalecimiento del sistema de Salud, Educación y el conocimiento propio, apropiación y defensa territorial y revitalización de la cultura integrada a la cosmovisión nasa, que a su vez conlleva a conservar la diversidad biológica y cultural en Tierradentro. Esto es, la conservación del territorio para los nasa ha implicado asimismo la conservación de una gran diversidad de recursos vegetales, manteniendo su cohesión étnica frente a factores externos, las tensiones económicas y políticas que median el resguardo.

El ritual de refrescamiento o armonización de bastones de mando de las autoridades tradicionales indígenas tiene como finalidad la llamada Limpieza del cuerpo o espíritu de la persona y de la insignia que portan los miembros que componen la nueva directiva del cabildo. El territorio sagrado al cual se visita para realizar este ritual es un piso térmico frío, en el páramo de Guanacas, con ecosistemas tales como el Subpáramo (Cuatrecasas, 2017) que se caracteriza por presentar abundancia en arbustos, pequeños árboles achaparrados y chusques. De la misma manera se encuentran paisajes como humedales, pajonales, arbustales y una gran diversidad florística y faunística, según los aspectos de la vegetación.

Para la ocasión, la nueva directiva del cabildo escogió un sitio sagrado para realizar esta ceremonia espiritual de enero de 2016, la cual se describe de la siguiente manera: El día diecisiete de enero del 2016 desde muy temprano la directiva del cabildo, las autoridades espirituales, la guardia indígena (*Puu'yaçsa guexia*) y demás comuneros que van a participar en la caminata hacia el páramo, se reunieron en el centro poblado del resguardo indígena de San Andrés para escuchar recomendaciones por parte de las autoridades espirituales que son los encargados de la guianza hacia el páramo. El

recorrido empezó a las 9.30, donde los participantes viajan en chiva (bus escalera) hasta la mitad del páramo, o donde llega la vía que son aproximadamente 2 horas y media, y después de haber llegado a este punto, todos los participantes se congregan para almorzar.

En esta circunstancia es importante resaltar que es obligatorio para todas las personas que vayan a entrar a las lagunas sagradas, dejar o no ingerir alimentos que contengan sal, lo cual no está permitido porque en el transcurso del camino se va a estar en contacto con plantas medicinales hasta el amanecer, y a los espíritus, a la laguna y a las plantas sagradas existentes en estos sitios también sagrados se considera que les incomoda esta acción; lo recomendable para llevar al páramo son plantas medicinales frescas autorizadas por el médico tradicional, porque no toda planta medicinal se puede ingresar a estos sitios ya que presentan diferentes energías y no todas son compatibles entre sí; ejemplo claro es considerar que los seres humanos son diferentes, con distintas energías y no siempre compatibles o confiados. Así también se considera a las plantas medicinales, dado que los seres vegetales o animales con su propio espíritu se pueden comunicar entre sí, al considerar que estos recursos biológicos en el pasado fueron humanos. De acuerdo con Eliade, “todos los árboles y plantas que se consideran sagrados se enmarcan en un arquetipo, siendo una imagen privilegiada de la vegetación” (2015, p. 111). Por esta razón los médicos tradicionales tienen la capacidad de comunicarse con los espíritus para curar las enfermedades y proteger su territorio, acción que no puede realizar cualquier persona a menos que tenga un espíritu que logre esta conexión.

A estos sitios sagrados se puede llevar alimento que contengan dulce o bien puede ser panela como para energizarse durante el recorrido; también es aconsejable llevar bebidas tradicionales de maíz como chicha y chancuco de zumo de caña fermentada, preparadas por ellos mismos, no para embriagarse durante el ritual o la caminata, sino con el fin de brindar estas bebidas a los espíritus de las lagunas y del páramo para que permita su libre acceso a toda la comunidad y no los vaya a enfermar. También se lleva hojas de coca

(*Erythroxylum coca*), que sirven para masticar y evitar el cansancio al igual que para ofrecerla al espíritu de la laguna como ofrenda.

En la fila de la caminata los médicos tradicionales van adelante, seguidos de los cabildantes, autoridades tradicionales y algunos personajes de la guardia indígena. Detrás va la gente civil del resguardo que acompaña el ritual y, por último, se ubica la guardia indígena o *Puu'yaçsa* (guardianes del territorio), encargados de mantener el orden, estar pendientes del personal y evitar el desorden a lo recomendado por los mayores, que no arrojen basuras para no afectar tanto a la Madre Naturaleza por el pisoteo.

Las Autoridades Espirituales acostumbran abrir camino por un sistema llamado de cateo previo (análisis espiritual), antes de entrar a un sitio sagrado, ya sea para recolectar plantas medicinales, realizar refrescamientos, y otros rituales; esto con el fin de pedirle permiso a los espíritus para que les permita entrar sin dificultades y desarrollar las diferentes actividades propuestas. Después de la caminata se hace un brindis con bebidas tradicionales en honor a los espíritus mayores según la cosmovisión del pueblo nasa como agradecimiento por su guianza y protección espiritual, aclarando que con la ayuda de los médicos tradicionales que son los principales intermediarios y capaces de comunicarse a través de los rituales.

Entre la Laguna sagrada de Guanacas, a unos 600 m aproximadamente, se encuentra la Laguna de la Herradura, sitio sagrado. Antes de entrar a la laguna, los médicos tradicionales hacen una pausa para dialogar con los Espíritus del lugar, especialmente con el Espíritu Mayor de la Laguna; este acto de conexión simboliza el saludo que por respeto normalmente se hace cuando los visitantes llegan a su casa. Esta es una manera en que los *The Walas* desarrollan relaciones de comunicación y reafirmación social con su entorno natural, siendo agentes de decisión comunitaria en las actividades agrícolas y en los procesos políticos, así como en la prevención de la salud y bienestar familiar, comunal y regional (Sanabria y Argueta, 2015).

De acuerdo con Puerta, estos rituales están liderados por la autoridad espiritual del Mayor, seguido por los secretarios o ayudantes,

utilizando sustancias de productos mezclados con partes vegetales y animales, emitiendo soplos, realizando tomas de aguardiente o chancuco, como intermediarios con los espíritus sobrenaturales (2001, p. 145)

Después de este procedimiento se reparte coca, tabaco y plantas medicinales fuertes o de defensa personal preparadas por los médicos tradicionales. También se distribuye aguardiente tradicional o el denominado chancuco o chirrincho, elaborado por los indígenas nasas de la región, y cada dos o tres horas los médicos ordenan cambiar de mambeada (que consta de coca, tabaco y plantas medicinales que el médico ofrece para masticar). El cambio de la mambeada significa que cada participante botará o soplará la coca, tabaco y plantas medicinales.

En 2016, el mayor médico tradicional Victoriano Quinto dijo: “Los rituales bien realizados no dependen solamente del Mayor o *The’Wala* y/o la cantidad de plantas medicinales que utilice, sino de las buenas energías y el o los espíritus que lo acompañan y como le haya enseñado a manejar y mezclar las plantas; solo así puede garantizarle a su gente la protección y curación de enfermedades o la finalidad de la realización del ritual”. Este ritual es fundamental y en gran medida tendrá que lograr una buena concentración espiritual por parte de los mayores, porque de ello depende el buen funcionamiento de la nueva directiva del cabildo, ya que se considera que esta limpieza o armonización se realiza con el fin de trazar un nuevo comienzo y reivindicar el mandato tradicional bajo las leyes del pueblo nasa.

Los médicos tradicionales también tienen la capacidad de detectar alguna enfermedad de los participantes del ritual de refrescamiento o de bastones de mando; de la misma manera, el mayor a cargo le informará a la persona sobre las posibles enfermedades que presenta.

Para el baño ceremonial se utilizan plantas mágico-religiosas que se mezclan con chirrincho y agua de la laguna, como significativo simbólico que quita las llamadas suciedades. El agua de la laguna representa para los nasas la vida y los ríos significan los caminos por

donde transita la semilla que un día tuvo lugar en la tierra y es, a la vez, quien alimenta a este ser fortaleciéndolo en el tiempo y en el espacio para que lidere a su comunidad; así como los mayores narran las historias del nacimiento del cacique Juan Tama en el Páramo de Moras; por esta razón se acude principalmente a las lagunas para lavar los bastones de mando, acto que representa una limpieza o purificación del poder.

### **Ritual tradicional *Seec Mbuy* del pueblo nasa, resguardo indígena de Santa Rosa, Inzá, Cauca**

El ritual tradicional *Seec Mbuy* o la venida del padre sol o año nuevo nasa, hace parte de la cosmovisión del pueblo y representan un gran valor cultural y espiritual, donde el propósito principal es generar una buenas relaciones entre la Madre Tierra *U'ma kiwe*, los componentes espirituales y el ser nasa, donde el cumplimiento de las normas culturales permitan generar una buena estabilidad y armonización a través de su ofrenda de agradecimiento al padre sol, llamado *Tay*, por su presencia en la tierra, ya que permite el crecimiento, desarrollo y crecimiento de las plantas y aporta al sustento o seguridad alimentaria del pueblo.

Esto hace relación al período de celebración del año nuevo nasa, donde esta fecha enmarca la importancia de la vida o surgimiento de la misma y se ve reflejada en los pagos u ofrendas que se realizan en homenaje al padre sol. El sol es un espíritu fundamental para la cultura nasa y tiene gran significado con el nacimiento y crecimiento de la parte biológica en la tierra. Se considera que la alineación que el sol realiza el 21 de junio simboliza una fecha importante relacionada con el surgimiento de la vida en la tierra, incluyendo la cultura nasa.

Para realizar este ritual se tiene en cuenta el calendario agrícola nasa, que contiene períodos de solsticio y equinoccio (verano e invierno), divididos del 21 de junio al 21 de septiembre, del 21 de

septiembre al 21 de diciembre, del 21 de diciembre al 21 de marzo y del 21 de marzo al 21 de junio. Según la cosmovisión nasa, el 21 de junio el sol llega a la Tierra con más fortaleza y comparte su luz con todo ser vivo presente, por lo tanto este día se ha escogido para realizar un ritual de agradecimiento por la vida, el sustento, el calor y la prosperidad en nuestro territorio a través de su energía solar y se considera el padre de la Tierra junto a espíritus servidores como la Luna (*A´te*), Cóndor (*Khdul*), Colibrí (*Eckwe*), Fuego (*Ipxh*), Agua (*Yuu´*) y las Semillas (*Fiu´j*), donde en conjunto permiten la estabilidad y las buenas relaciones con la madre naturaleza, siempre y cuando se cumpla con los rituales de agradecimiento que se realizan en su debida época del año. Esto explica el orden de los rituales de acuerdo a la cosmogonía de las comunidades indígenas y su gran significado e importancia cultural.

Para estos rituales, y en especial el de *Sekh mbuy*, siempre se utilizan plantas medicinales frescas, la cual genera armonización y estabilidad cuando se ofrecen a los espíritus. La planta más destacada es la Coca (*Erythroxylum coca*), cuyas hojas se utilizan para esta finalidad, entre otras, porque presenta cierta cantidad de energía que se complementa con del *The Wala* y permite la estabilidad de los componentes principales de la Madre Tierra (*U´ma kiwe*), según la cosmovisión nasa.

## Conclusiones

Las autoridades espirituales en Tierradentro cumplen un papel importante que se fundamenta en el apoyo espiritual a las autoridades tradicionales y su opinión es prioritaria en la toma de decisiones, principalmente en temas relacionados con la gobernabilidad, trazabilidad y ordenación territorial, elementos básicos para el fortalecimiento de la cultura nasa. El cabildo como autoridad y sus integrantes se apoyan permanentemente en el conocimiento tradicional de los Mayores donde controlan y protegen esta herramienta

medicinal que hace parte del patrimonio biocultural de los territorios indígenas de la región.

Los diálogos de saberes con las autoridades espirituales del Resguardo Indígena de San Andrés de Pisimbalá contribuyeron en gran medida a la obtención de información específica sobre conocimiento tradicional, uso y manejo de plantas mágico religiosas utilizadas, en el ejercicio de salud y apoyo espiritual que prestan a la comunidad.

Las autoridades espirituales hacen un constante manejo y uso de las plantas medicinales a través de la implementación de normas tradicionales relacionadas con valores culturales donde tiene gran significado de respeto a la Madre Tierra y de acuerdo a esto se controla la sobreexplotación de este recurso medicinal.

Los sabedores mayores son los encargados de transmitir el conocimiento sobre uso, manejo y conservación de los recursos biológicos presentes en los ecosistemas de importancia cultural; de la misma manera ejercen un control permanente de las plantas mágico religiosas que usan constantemente en su ejercicio medicinal que prestan a la comunidad. También por su conocimiento tienen la capacidad de orientar a la comunidad sobre la utilización del recurso de acuerdo al comportamiento y desarrollo de las plantas. Los rituales y las ceremonias apoyados por el uso de las plantas medicinales fortalecen un equilibrio para la conservación del entorno natural y de la subsistencia material y simbólica.

## **Bibliografía**

Argueta, Arturo, Corona, Eduardo y Hersch Martínez, Paul. (2011). *Saberes colectivos y diálogo de saberes en México*. Universidad Nacional Autónoma de México, Centro Regional de Investigaciones

Multidisciplinarias. Universidad Iberoamericana, Puebla, Cuernavaca, Morelos. México D.F. <https://www.crim.unam.mx/web/sites/default/files/Saberes%20colectivos%20y%20di%3%A1logo%20de%20saberes.pdf>

Bernal, H. Y., García M, H y Quevedo Sánchez, G. F. (2011). *Pautas para el conocimiento, conservación y uso sostenible de las plantas medicinales nativas en Colombia*. Estrategia Nacional para la Conservación. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial 2011. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá, Colombia.

Barrera, Alfredo. (1983). En Alfredo Barreda (ed.), *La etnobotánica: Tres puntos de vista y una perspectiva*. Cuadernos de divulgación N° 5, Instituto Nacional de Investigaciones sobre recursos bióticos.

Bermúdez, Alexis, Oliveira-Miranda, María y Velásquez, Dila. (2005). La investigación etnobotánica sobre plantas medicinales: una revisión de sus objetivos y enfoques actuales. *Interciencia*, 30(8), 453-459. Asociación Interciencia, Caracas, Venezuela.

Beyra, Ángela et al. (2004). Estudios etnobotánicos sobre plantas medicinales en la provincia de Camaguey (Cuba). *Anales del Jardín Botánico de Madrid*, 61(2), 545-576. Concejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid, España. <http://www.redalyc.org/pdf/556/55661207.pdf>

Cristancho, M. E. et al. (2015). *Güeta: El plan del resurgimiento, Comunidad Mhuysqa de Sesquilé*. Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca. Sesquilé, Cundinamarca, Colombia.

Cotton, C. M. (1996). *Ethnobotany Principles and Applications*. Chichester, New York, Brisbane, Toronto, Singapore.

Cueva, Kelvin y Groten, Ursula. (2010). *Saberes y prácticas andinas. Una muestra para revalorizar los sistemas de conocimiento BioCultural local*. Programa BioAndes, Fundación EcoCiencia y Corporación ECOPAR. Quito, Ecuador.

Descola, Philippe. (2005). *Más allá de la naturaleza y de la cultura*. París: École des Hautes Études en ciencias sociales.

Duarte Abadía, B. y Osejo Varona, A. (2015). Conocimientos del territorio, buen vivir y usos de las plantas en los páramos de Guerrero y Rabanal. *Buen vivir y usos de biodiversidad vegetal en comunidades campesinas de los páramos de Guerrero y Rabanal*, I, 96. Bogotá: Instituto de investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

Eliade, M. (2015). *Lo sagrado y lo profano*. Barcelona: Paidós.

Fernández, J. C., Aldama, A. y López Silva, C. (2002). Conocimiento tradicional de la biodiversidad: conservación, uso sustentable y reparto de beneficios. *Gaceta Ecológica*. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Distrito Federal, México. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=53906301>

Gutierrez de Pineda, V., y Vila de Pineda, P. (1985). *Medicina Tradicional de Colombia El Triple Legado Volumen I*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia/Editorial Presencia.

Hernandez-x, E. (1983). El concepto de etnobotánica. En A. Barretera (ed.), *La etnobotánica: tres puntos de vista y una perspectiva*. Cuaderno de divulgación N° 5.

House, P. R. et al. (1995). *Plantas medicinales comunes de Honduras*. Honduras.

Nates, Beatriz, Cerón, Patricia Hernández, Ernesto. (1996). *Las plantas y el territorio clasificaciones, usos y concepciones en los Andes Colombianos*. Popayán, Colombia.

Ortiz Báez, P. A. (2013). *Conocimientos campesinos y prácticas agrícolas en el centro de México, hacia una antropología plural del saber*. Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Iztapalapa/ División de Ciencias Sociales y Humanidades, Departamento de Antropología, México D. F.

Organización Mundial de la Salud. (2013). *Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2014-2023*. Hong Kong: Hong Kong SAR.

Pérez Ruiz, Maya Lorena y Argueta Villamar, Arturo. (2019). *Etnociencias. Interculturalidad y dialogo de saberes en América Latina. Investigación colaborativa y descolonización del pensamiento*. México: Juan Pablos Editor.

Pino, Nayive. (2008). *Plantas usadas con fines mágico-religiosos en el Pacífico Colombiano Norte*. Medellín: Editorial Uryco.

Puerta Restrepo, M. (2001). *Tierradentro Territorio Mágico*. Bogotá: Editorial Carrera.

Quinto Huetocue, Víctor Hugo. (2018). *Importancia de la medicina tradicional Nasa, manejo, uso y conservación de las plantas mágico-religiosas en el resguardo indígena de San Andres, Municipio de Inzá-Cauca*. Popayán, Cauca. Fundación Universitaria de Popayán, Facultad de Ciencias Naturales, Programa de Ecología.

Quintero, Patricia. (1994). *El chamán paéz*. [Tesis pregrado] Universidad del Cauca, Facultad de Humanidades-Antropología. Popayán, Cauca, Colombia.

Rappaport, J. (2000). *La política de la memoria: interpretación indígena de la historia en los andes colombianos*. Popayán: Editorial Universidad del Cauca.

Reichel Dolmatoff, G. (2000). Cosmología como análisis ecológico: Una perspectiva desde la selva pluvial. *Revista visión chamánica*, 2, 13-21.

Sanabria Diago, Olga y Argueta Villamar, Arturo. (2015). Cosmovisiones y naturaleza en tres culturas diferentes. *Dialnet Etnobiología*, 13(2), 5-20.

Sanabria Diago, Olga. (2006). *Manejo de germoplasma nativo en agroecosistemas tradicionales de la región andina de Tierradentro, Cauca, Colombia, Suramérica*. México DF: Universidad Nacional Autónoma de México.

Sánchez, Enrique et al. (2001). Protección del conocimiento tradicional. Elementos conceptuales para una propuesta de reglamentación. El caso de Colombia. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá.

Toledo, V. M. (2005). *Te jpxotaywanejetic yu'un jmetic lum. Los curanderos de la madre tierra (un manual Etnoecológico para los pueblos tzeltales del norte de Chiapas)*. México: Centro de investigaciones en Ecosistemas, Universidad Nacional Autónoma de México.

Toledo, V. M. y Barrera Bassols, N. (2008). *La Memoria Biocultural. La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales*. Colombia: Editorial Unicauca.

## Imágenes

*Imagen 1. Laguna sagrada de la Herradura Páramo de Guanacas Inzá-Cauca*



Trabajo de campo, 2016. Ritual de armonización o refrescamiento de bastones de mando, autoridad tradicional resguardo de San Andrés Inzá, Cauca.

Fotografía: V. H. Quinto Huetocué.

*Imagen 2. Recorrido en el Páramo para la realización de un ritual de Armonización*



Trabajo de campo, 2016. Caminata al páramo con autoridades tradicionales resguardo de San Andrés Inzá, Cauca.

Fotografía: V. H. Quinto Huetocué.

*Imagen 3. Preparación para realizar ritual de armonización de bastones de mando de las autoridades tradicionales*



Trabajo de campo, 2016. Diálogo de saberes y recolección de plantas medicinales con *The' Walas* de San Andrés, Tumbichucue, Santa Rosa y Calderas, Inzá, Cauca.

Fotografía: V. H. Quinto Huetocué.

*Imagen 4. Ritual de Armonización para Autoridades Tradicionales del Cabild, 2016*



Trabajo de campo, 2016. Ritual de Armonización como apoyo espiritual a las autoridades del cabildo.

Fotografía: V. H. Quinto Huetocué.

*Imagen 5. Ritual de Limpieza y Armonización familiar Resguardo de la Gaitana Inzá, Cauca*



Trabajo de campo, 2017. Ritual de limpieza y armonización familiar.

Fotografía: V. H. Quinto Huetocué.

*Imagen 6. Posesión de Cabildos del Municipio de Inzá, Cauca*



Trabajo de campo, 2016. Posesión de Alcalde Indígena y nueva directiva de Cabildos del municipio de Inzá, Cauca.

Fotografía: V. H. Quinto Huetocué.

*Imagen 7. Ecosistema de páramo*



Trabajo de campo, 2016. Ecosistema de páramo en el municipio de Inzá, Cauca.

Fotografía: V. H. Quinto Huetocué.

*Imagen 8. Caminata hacia la laguna Sagrada de la Herradura. Páramo de Guanacas, Inzá, Cauca*



Trabajo de campo, 2016. Caminata para armonización de bastones de mando.  
Fotografía: V. H. Quinto Huetocué.

*Imagen 9. Laguna Sagrada de Guanacas. Páramo de Guanacas Inzá, Cauca*



Trabajo de campo, 2016.  
Fotografía: V. H. Quinto Huetocué.

*Imagen 10. Participación de rituales tradicionales en el resguardo indígena de Santa Rosa, 2015*



Foto: V. H. Quinto Huetocué.



## Sobre los autores y las autoras

**Adolfo Albán Achinte:** maestro en Bellas Artes con especialización en Pintura de la Universidad Nacional de Bogotá (1983). Realizó estudios de maestría en Comunicación y Diseño Cultural en la Universidad del Valle en Santiago de Cali (1998). Doctor en Estudios Culturales Latinoamericanos de la Universidad Andina Simón Bolívar-Sede Quito Ecuador (2007). Se ha formado en temáticas como técnicas pictóricas contemporáneas, cultura, patrimonio cultural y desarrollo, gestión cultural y participación comunitaria, gerencia de instituciones culturales y mediación pedagógica y nuevas tecnologías de la comunicación. Docente titular del Departamento de Estudios Interculturales de la Facultad de Ciencias Humanas y Sociales de la Universidad del Cauca. Su tesis doctoral *Sabor, poder y saber. Comida y tiempo en los valles interandinos del Patía y Chota-Mira* trata sobre la gastronomía afropatiana. Ha participado en más de 40 exposiciones colectivas y 25 exposiciones individuales. Trabajó como cultor e investigador con las comunidades afrodescendientes del Valle del Patía (1988) donde ha desarrollado el proceso de “Recuperación de tradiciones culturales”. Ha publicado *Patianos allá y acá. Migraciones y adaptaciones culturales 1950-1997*.

**Alejandro Casas:** biólogo con maestría en la Facultad de Ciencias (UNAM) y doctorado en Plant Sciences en la Universidad de Reading, Inglaterra. Investigador titular “C” de Tiempo Completo del Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad (UNAM) e investigador nacional nivel 3 del Sistema Nacional de Investigadores de México. Desarrolla investigaciones en cultura, ecología y evolución de biodiversidad bajo procesos de domesticación, manejo de ecosistemas y domesticación de paisajes, ecología y manejo sustentable y etnoecología y patrimonio biocultural. Ha publicado varios artículos científicos, libros, capítulos en libros y trabajos de divulgación científica. Ha impulsado un curso internacional sobre domesticación y manejo de biodiversidad desde hace quince años. Ha contribuido a la formación de un grupo de investigación sobre manejo *in situ* de recursos genéticos y bioseguridad, sistemas agroforestales y agrobiodiversidad y sus parientes silvestres en las regiones andina, mesoamericana y amazónica. Contribuyó a la creación del Centro de Investigaciones en Ecosistemas y del Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad (UNAM), del que fue director.

**Alfredo Delgado Rodríguez:** profesor investigador del Centro de Investigaciones Interdisciplinarias sobre Desarrollo Regional, Universidad Autónoma de Tlaxcala (México). Sus líneas de investigación son la modelación en sistemas complejos y el ciclo socrionatural del agua. Sus publicaciones más recientes son *Dialógica bioculturalidad-sustentabilidad para la investigación territorial* (Colombia) y *La energética social: una epistemología para la complejidad y la transdisciplina* (México).

**Amalia Paredes López:** académica de la Universidad para el Bienestar Benito Juárez. Candidata a doctora del Doctorado en Estudios Territoriales, del Centro de Investigaciones Interdisciplinarias sobre Desarrollo Regional, Universidad Autónoma de Tlaxcala (Ciisder UATx, México). Es especialista en sistemas agrícolas campesinos.

**Ana Haydeé Ladio:** investigadora del Instituto de Biodiversidad y Medio Ambiente dependiente del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de Argentina y la Universidad Nacional del Comahue. Su principal línea de investigación es la etnobotánica con foco en el estudio de la diversidad biocultural de la Patagonia. Posee estudios vinculados al uso de plantas comestibles, medicinales, leñateras, animales medicinales e indicadores, así como también de las propiedades materiales e inmateriales de cuerpos de agua y suelo. Ha trabajado junto a comunidades locales mapuche, tehuelche y criollas, principalmente rurales, pero también urbanas. Autora de varias publicaciones en revistas con referatos nacionales e internacionales indexadas; autora y editora de varios libros y capítulos de libro sobre aspectos teóricos, metodológicos y empíricos de la etnobiología y etnoecología. Sus últimas publicaciones versan en las prácticas de manejo sobre plantas comestibles, en cómo repensar a la etnobiología y sus legados coloniales y en cómo desentrañar sesgos patriarcales en los estudios de la disciplina.

**Arturo Argueta Villamar:** doctor en Ciencias por la UNAM y diplomado en Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable por El Colegio de México. Investigador del Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (UNAM). Sus áreas de interés son los sistemas de saberes indígenas y las relaciones sociedad-naturaleza. Es investigador de tiempo completo en el CRIM (UNAM) y es miembro del SIN. Desarrolla investigaciones en etnobiología, etnoecología, medicina tradicional, saberes locales y diálogo de saberes, entre diversos pueblos originarios de México y Colombia. Entre sus principales publicaciones se destacan *Sistemas de saberes ambientales, naturaleza y construcción del Bien vivir* (2018), *Del bosque a la mesa: Conocimientos tradicionales sobre los hongos alimenticios de la comunidad P'urhepecha de Cherán K'eri* (2018), *Los P'urhépecha, un pueblo renaciente* (2018).

**Bibiana Vilá:** investigadora Superior del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de Argentina. Directora

de VICAM (Vicuñas, Camélidos y Ambiente). Profesora titular de la Universidad Nacional de Luján. Miembro por América Latina del Grupo Interdisciplinario de Expertos de Plataforma Intergubernamental Científico-Normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas (IPBES). Trabaja desde hace varias décadas en el altiplano argentino, especialmente dedicada a los camélidos como parte del patrimonio biocultural. El equipo que coordina realiza investigaciones básicas sobre ecología, conservación y sustentabilidad de vicuñas (*Vicugna vicugna*) además de trabajos interdisciplinarios en etnobiología y educación ambiental. En particular estudia las caravanas de llamas y la percepción local acerca de los camélidos silvestres y domésticos. Algunas de sus recientes publicaciones son: “South American Camelids: their values and contributions to people. Sustainability Science” (2020) y “Feria andina tradicional en Santa Catalina, Jujuy – Argentina. Caravanas e intercambios” (2021).

**Carlos Alberto Silvestre Rojas:** perteneciente al pueblo Aymara, realizó estudios en Contaduría Pública y maestría en Agroecología, Cultura y Desarrollo Sostenible en Latinoamérica. Es coordinador académico del Curso Internacional de Sustentabilidad Alimentaria (VFSA). Fue profesor de pre y posgrado de la Facultad de Ciencias Agrícolas, Pecuarias y Forestales de la Universidad Mayor de San Simón del Centro Universitario Agroecología Universidad Cochabamba (AGRUCO). Sus últimos artículos son: “La formación continua intercultural descolonizadora para la sustentabilidad alimentaria en Bolivia” (2021), “Políticas Públicas y Sistemas Alimentarios Sustentables para la Seguridad y Soberanía Alimentaria en Bolivia. Avances y limitaciones en la publicación Bolivia y las Implicaciones Geopolíticas del Golpe de Estado” (2020) y el libro *Hacia el diálogo intercientífico y la pluralidad de las ciencias para el manejo integral y sustentable de la diversidad biocultural: Avances teórico metodológicos y experiencias de diálogo intercientífico en países andino amazónicos* (2021).

**Daniela Alejandra Lambaré:** doctora en Ciencias Naturales de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Profesora adjunta de la cátedra de Biodiversidad, de la Licenciatura en Gestión Ambiental (Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Jujuy). Directora del grupo de Etnobiología y Micrografía Aplicada (GEMA) del Instituto de Ecorregiones Andinas, UNJu-CONICET. Investigadora asistente del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de Argentina. Su área de desempeño es la etnobotánica y sus temas prioritarios son los estudios etnobotánicos dirigidos a la caracterización del conocimiento botánico local en contexto rural en el Noroeste argentino. Algunas publicaciones recientes son “Introduced fruit species as food heritage in the Quebrada de Humahuaca, Jujuy province, Argentina” (2020), y “What to conserve? Different contexts/different pretexts: three study cases in Argentina Ethnobotany Research and Applications” (2021).

**Enrique Forero González:** botánico en la Universidad Nacional de Colombia (1965). Ph.D. de la Universidad de la Ciudad de Nueva York (1972). Profesor de la Universidad Nacional de Colombia (1965, 1967, 1972, 1986, 1995-2003). Director de Investigaciones del Jardín Botánico de Missouri, Estados Unidos (1986-1991). Consultor internacional en el Centro Nacional de Recursos Genéticos, Brasilia, Brasil (1992). Director del Instituto de Botánica Sistemática del Jardín Botánico de Nueva York (1992-1995). Director del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia (1996). Decano de la Facultad de Ciencias de la misma Universidad (1996-2000). Presidente de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (2013-2016, 2016-2019 y 2019-2022). Presidente del Colegio Máximo de las Academias de Colombia (2015-2017). Autor de varias publicaciones científicas. Investigador emérito de Colciencias (2017). Miembro del Consejo Directivo de la Red Inter Americana de Academia de Ciencias (IANAS). Miembro de la Sociedad Santanderista de Colombia. Miembro de la Academia de Ciencias de América Latina.

Profesor honorario de la Universidad del Magdalena. Profesor adjunto Universidad del Tolima. Miembro honorario de la Asociación Colombiana de Botánica.

**Eraldo Medeiros Costa Neto:** licenciado en Biología por la Universidad Federal de Alagoas (1994). Maestría en Desarrollo y Medio Ambiente por la Universidad Federal de Alagoas (1998). Doctorado en Ecología y Recursos Naturales por la Universidad Federal de São Carlos (2003). Desde 1995 es profesor de la Universidad Estatal de Feira de Santana, donde trabaja en la disciplina de etnobiología. Ha sido director de la UEFS Editora (2010-2020). Fue presidente de la Sociedad Latinoamericana de Etnobiología. Cuenta con más cien artículos en temas de etnozootología, etnoentomología, zooterapia, patrimonio biocultural y ecología espiritual. Autor, entre otros, de los libros: *Antropoentomofagia*, *Cultura Pesqueira do Litoral Norte da Bahia*, *Zooterapia* y *Manual de Etnozoología*.

**Estela Noemí Flores:** licenciada en Ciencias Biológicas. Licenciada en Bromatología. Doctoranda del Doctorado de Ciencias Naturales y Ambientales (UNJu). Profesora adjunta de la Cátedra Herramientas de la Calidad de la Tecnicatura Universitaria en Producción de Animales de Granja. Jefa de Trabajos Prácticos de la Cátedra Higiene y Seguridad en la Producción de la Tecnicatura Universitaria en Transformación de la Producción Agropecuaria. Ayudante de primera en la asignatura Micrografía de los alimentos de origen vegetal de la Licenciatura en Bromatología. Integrante del Grupo de Etnobiología y Micrografía Aplicada (GEMA, Facultad de Ciencias Agrarias Universidad Nacional de Jujuy). Entre sus publicaciones se encuentran “Caracterización micrográfica de órganos vegetativos y reproductivos de interés etnobotánico de *Geoffroea decorticans*” (2010) y “Caracterización exomorfológica y micrográfica de *Cheilanthes pruinata*, especie tóxica para el ganado y medicinal en humanos en la región andina” (2016).

**Gisella Ludmila Tortoni:** bióloga, egresada de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba. Doctoranda del Doctorado en Ciencias Biológicas por la misma universidad. Becaria Doctoral CONICET. Integrante del Grupo de Etnobiología y Micrografía Aplicada (GEMA) del Instituto de Ecorregiones Andinas (INECOA), UNJu-CONICET. Principal línea de investigación: Etnobotánica rural de plantas medicinales. Algunas publicaciones recientes son “La flora medicinal andina en las preparaciones tradicionales de la comunidad de Ocumazo (Pueblo Omaguaca), Jujuy, Argentina (2021).

**Itala María Paredes Chacín:** doctor en Ciencias Humanas. Magíster en Educación Mención Planificación Educativa. Licenciada en Educación Mención Ciencias Pedagógicas Área Tecnología Instruccional. Docente universitaria. Gestora curricular. Subdecana de la Facultad de Posgrado de la Universidad Técnica Norte Ibarra, Ecuador. Algunas de sus publicaciones son *Formación de Investigadores en Contextos Universitario, Formación Integral, Enfoque por Competencias y Transversalidad Curricular*. Coautora del libro *Hacia una Universidad Sustentable, Construcción de un modelo para la UTN y Experiencias Latinoamericanas*. Miembro de la línea de investigación Educación, Ambiente y Productividad.

**Jesús Ramón Aranguren Carrera:** docente-investigador de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, Ecuador. Magíster en Ecología (IVIC). Doctor en Educación (UM). Posdoctorado en Educación Ambiental para la Sustentabilidad (UPEL). Cuenta con cursos internacionales en las áreas de agroecología, educación ambiental para la sustentabilidad, agroecosistemas. Docente-investigador del Centro de Posgrado de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, Ecuador, donde se desempeña como coordinador general de Programas de Posgrado. Tiene 43 años de carrera académica universitaria en Venezuela y Ecuador. Ha publicado más de 83 obras científicas entre libros, capítulos de libros y artículos en las

áreas de agroecología, turismo sustentable, educación, ambiente y desarrollo sostenible. En la actualidad, investiga en las áreas de agroecología, etnobiología, educación ambiental para la sustentabilidad y universidades sostenibles.

**José Alí Moncada Rangel:** licenciado en Educación, mención Ciencias Biológicas (UCAB). Magíster en Educación Ambiental (UPEL). Doctor en Desarrollo Sostenible (USB). Posdoctorado en Educación Ambiental para la Sustentabilidad (UPEL). Cuenta con cursos internacionales en las áreas de Usos empresariales de la Biodiversidad (Costa Rica), Educación Comunitaria (Israel) y Educación ambiental en equipamientos urbanos (España). Docente-investigador de la Facultad de Posgrado de la Universidad Técnica del Norte, Ecuador, donde se desempeña como coordinador de la Maestría en Educación Ambiental. En más de veinte años de carrera académica universitaria en Venezuela y Ecuador ha publicado más de 60 obras científicas entre libros, capítulos de libros y artículos en las áreas de educación, ambiente y desarrollo sostenible. Entre sus más recientes obras se cuentan *Sembrando vida y cultura. Las chacras como espacios multifuncionales en comunidades indígenas andinas* y *Hacia una Universidad Sustentable. Construcción de un modelo para la UTN y experiencias latinoamericanas*. En la actualidad investiga en las áreas de etnobiología, educación ambiental para la sustentabilidad y universidades sostenibles.

**José Manuel Freddy Delgado Burgos:** doctor en Agroecología y Desarrollo Sostenible en el Instituto de Sociología y Estudios Campesinos de la Universidad de Córdoba, España. Director de la Comunidad Pluricultural Andino Amazónica para la Sustentabilidad (COMPAS-Bolivia) y coordinador de la Red Glocal de Sustentabilidad Alimentaria en América Latina y el Caribe. En el año 2017 ganó el premio plurinacional de ciencia y tecnología otorgado por el gobierno boliviano a través del Ministerio de Educación del Estado Plurinacional de Bolivia. Sus últimas publicaciones son

“La formación continua intercultural descolonizadora para la sustentabilidad alimentaria en Bolivia” (2021), “Políticas Públicas y Sistemas Alimentarios Sustentables para la Seguridad y Soberanía Alimentaria en Bolivia. Avances y limitaciones en libro Bolivia y las Implicaciones Geopolíticas del Golpe de Estado” (2020) y el libro *Hacia el diálogo intercientífico y la pluralidad de las ciencias para el manejo integral y sustentable de la diversidad biocultural: Avances teórico metodológicos y experiencias de diálogo intercientífico en países andino amazónicos* (2021).

**Laura Montoya Hernández:** terapeuta tradicional. Doctoranda del Doctorado en Estudios Territoriales, del Centro de Investigaciones Interdisciplinarias sobre Desarrollo Regional, Universidad Autónoma de Tlaxcala (Ciisder UATx, México). Especialista en el estudio de la relación de las mujeres campesinas con el territorio.

**Leila Ayelén Salome Gimenez:** doctora en Alimentos Orientación Ciencias de la Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Jujuy. Profesora adjunta de la Cátedra de Organización y Gestión de la Calidad, de la Licenciatura en Bromatología (Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Jujuy). Becaria posdoctoral del CONICET. Integrante del Grupo de Etnobiología y Micrografía Aplicada (GEMA) del Instituto de Ecorregiones Andinas (INECOA), UNJu-CONICET; área de desempeño: Micrografía Vegetal; temas prioritarios: control de calidad botánica de alimentos derivados de vegetales en el Noroeste argentino. Algunas publicaciones recientes son “Caracterización micrográfica de tres frutas tropicales, *Musa paradisi* L., *Physalis peruviana* L. y *Persea americana* Mill. Importancia en el control de calidad botánico de alimentos derivados” (2021) y “Caracterización micrográfica de fruto de *Punica granatum* L. y su importancia en el control de calidad botánica” (2020).

**María Lelia Pochettino:** doctora en Ciencias Naturales orientación en Antropología de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo,

Universidad Nacional de La Plata, donde se desempeña como profesora y directora del Laboratorio de Etnobotánica y Botánica Aplicada (LEBA). Investigadora principal del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de Argentina. Áreas de desempeño: Etnobotánica y Paleoetnobotánica; Temas prioritarios: caracterización y dinámica del conocimiento botánico local en contextos rural y urbano, estudio etnobotánico de la horticultura, criterios de selección y conservación del material reproductivo, desarrollando sus investigaciones en el Noroeste argentino, Misiones y Buenos Aires. Algunas publicaciones son: “From weeds to wheat: a diachronic approach to ancient biocultural diversity in the Santa María valley, northwest Argentina. Vegetation History and Archaeobotany” (2018), “Cardos of two worlds: Transfer and resignification of the uses of thistles from the Iberian Peninsula to Argentina Ethnobiology and Conservation” (2019) y “Estrategias metodológicas para acceder a la diversidad biocultural en huertos del periurbano platense (Buenos Aires, Argentina) (2021).

**María Soledad Villalba:** licenciada en Ciencias Biológicas, egresada de la Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Jujuy. Becaria doctoral del CONICET. Doctoranda del Doctorado en Ciencias Naturales y Ambientales (DoCNA) de la Facultad de Ciencias Agrarias, Tema: Estudio de la vegetación arbórea, diversidad y bioclima de los Bosques Subtropicales de Montaña del extremo septentrional de las Yungas argentinas (provincia de Salta) en el Centro de Investigaciones y Estudios de Diversidad Vegetal (CIEDIVE), dependiente de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Jujuy y vinculado al INECHOA-CONICET. Su publicación reciente es “Propuesta de restauración ecológica del bosque de *Amburana cearensis* (Allemão) A.C. Sm. en la Sierra de Tartagal, Salta-Argentina” (2021).

**María Teresa Cabrera López:** doctoranda del Doctorado en Etnobiología y Estudios Bioculturales de la Universidad del Cauca

(Colombia). Sus líneas de investigación son las redes de intercambio y las huertas familiares campesinas e indígenas. Sus publicaciones más recientes son: “Redes de intercambio femenino elementos en la bioculturalidad alimentaria del suroeste de Tlaxcala, México”, “El traspatio campesino en el norponiente de Tlaxcala, México: entre la naturaleza y la cultura”.

**Marina Eva Acosta:** doctora en Biología de la Universidad Nacional del Comahue. Becaria Posdoctoral del CONICET. Integrante del Grupo de Etnobiología y Micrografía Aplicada (GEMA) del Instituto de Ecorregiones Andinas (INECOA) UNJu-CONICET. Docente de la Cátedra Biodiversidad de la Licenciatura en Gestión Ambiental (Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Jujuy). Principal línea de investigación: Etnobotánica urbana. Algunas de sus publicaciones son “Urban trading of medicinal plants in San Salvador de Jujuy (Argentina): how does species composition vary between different biocultural supply sites?” (2021), “Urban medicinal plant use: do migrant and non-migrant populations have similar hybridisation processes?” (2019).

**Maya Lorena Pérez Ruiz:** doctora en Antropología Social. Investigadora titular de la Dirección de Etnología y Antropología Social del INAH. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores de México, Nivel III. Su eje articulador son los pueblos indígenas en sus relaciones con el Estado mexicano y la sociedad nacional. Trabaja temas de patrimonialización de los pueblos indígenas y sus conocimientos, la interculturalidad y el diálogo de saberes e impulsa la investigación sobre los jóvenes indígenas. Forma parte de la creación del Comité Editorial de la revista electrónica Cultura y Representaciones Sociales. Entre sus últimas publicaciones con Arturo Argueta Villamar en 2019, aborda las relaciones entre las etnociencias, la interculturalidad y el diálogo de saberes en América Latina, impulsando la investigación colaborativa y la descolonización del pensamiento.

**Nilda Dora Vignale:** ingeniera agrónoma, egresada de la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional de La Plata. Doctora de la Universidad de Buenos Aires, Área Farmacobotánica y Framacognosia. Facultad de Farmacia y Bioquímica. Profesora Extraordinaria Categoría Consulta, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Jujuy. Codirectora del Grupo de Etnobiología y Micrografía Aplicada (GEMA) que integra del Instituto de Ecorregiones Andinas (INECOA), UNJu-CONICET, de cuyo Consejo Directivo forma parte. Codirectora del Doctorado en Ciencias Agronómicas (DOCA), carrera interinstitucional (Red RUNA). Área de desempeño: Microscopía vegetal aplicada a la identificación de materiales botánicos componentes de productos diversos (alimenticios, medicinales, otros). Su última publicación es “Parámetros micrográficos en frutos de *Ficus carica* L. para controles de calidad en alimentos derivados” (2021).

**Olga Lucía Sanabria Diago:** licenciada en Biología y Química de USACA. Maestra en Ciencias-INIREB, Xalapa, México. Doctora en Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México-UNAM. Posdoctorado en Estudios Multidisciplinares del Medio Ambiente en el Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias-CRIM, Cuernavaca, México. Profesora titular, investigadora Senior de la Universidad del Cauca y par evaluadora del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, Colombia. Ha participado en la formulación y gestión de varios programas nacionales para la conservación y uso de la biodiversidad, así como la formulación de programas de etnoeducación, etnobiología y estudios bioculturales de la Universidad del Cauca, Colombia, siendo coordinadora del Grupo de Etnobotánicos Latinoamericano (GELA). Ha presidido la Sociedad Colombiana de Botánica y Latinoamericana de Etnobiología-SOLAE. Fundó y fue la primera coordinadora del Doctorado en Etnobiología y Estudios Bioculturales de la Universidad del Cauca. Preside el GELA y es mentora del Semillero de Investigación en Etnobiología (SIE) de la Universidad del Cauca, Colombia. Sus líneas de investigación son

botánica, etnobotánica, etnobiología, etnoducción multicultural, ecología vegetal. Ha publicado *Aprendiendo de la naturaleza* (2019) y *Café y Coca* (2020).

**Pedro Antonio Ortiz Báez:** profesor investigador del Centro de Investigaciones Interdisciplinarias sobre Desarrollo Regional, Universidad Autónoma de Tlaxcala (CIISDER, UATx, México). Sus líneas de investigación son teoría de los sistemas complejos, sistemas agroecológicos y conocimiento tradicional campesino. Sus publicaciones más recientes son: *Pedagogías “campesindias” en el centro de México. Entre la observación y el ser en el aprendizaje* y *El tiempo en el trabajo agrícola campesino. Reflexiones desde el Altiplano Central Mexicano*.

**Rigoberto Banguero Velasco:** doctor en Humanidades por la Universidad del Valle (2013-2016). Magíster en Educación Popular y Desarrollo Comunitario, Universidad del Valle (2005). Licenciado en Ciencias de la Educación, especialidad Ciencias Sociales. Universidad Santiago de Cali (1986). Rector de la Institución Educativa San Antonio, Santander de Quilichao, Cauca (1993-2020). Pertenece al Grupo de Investigación Narrativas de la Facultad de Humanidades, Universidad del Valle, Santiago de Cali, Colombia. Ha sido catedrático de la Universidad del Valle, Sede Regional Buga (2020, activo). Profesor medio tiempo en la Universidad Santiago de Cali (2016-2017). Profesor de posgrado en la Universidad de Santander (UDES, 2012). En el Municipio de Santander de Quilichao es director municipal de cultura (2000). Ha publicado *Historicidad y culturalidad afro en el norte del Cauca* (2020), *Derecho indígena en Colombia* (2020) y *Territorialidad en los Reales de Minas en el norte del Cauca 1851-1930* (2018).

**Sonia Lagos-Witte:** estudios de Biología en las universidades de Münster, Bonn y Kassel, y la Wilhelm Friedrich-Universität de Bonn, Alemania. Doctora en Botánica Agrícola, con énfasis en Botánica

Económica en el Instituto de Botánica Agrícola de la Facultad de Agronomía, por Intercambio Académico Alemán y realizó estudios de posgrado en Gestión de la Educación Superior y Desarrollo Internacional en la Escuela Internacional de Agricultura de la Universidad de Kassel. Profesora del Doctorado en Ciencias del Desarrollo Humano (DCDH), de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Fundadora Grupo de Etnobotánicos Latinoamericanos (GELA). Presidenta de la Asociación Latinoamericana de Botánica ALB (2002-2006). Miembro del Consejo Asesor de la Fundación Internacional FairWild. Entre sus publicaciones se destacan “Tendencias actuales y desafíos de la Etnobotánica en la realidad Latinoamericana, Acceso al conocimiento tradicional y avance en la investigación etnobotánica en Centroamérica y Rep. Dominicana”, “Retos actuales para la conservación de la biodiversidad y sus efectos en la gestión del Desarrollo Humano Sostenible”. Y coautora de *Manual Popular de 50 Plantas Medicinales de Honduras* y *Plantas Medicinales Comunes de Honduras*.

**Tania I. González-Rivadeneira:** doctoranda del posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad (UNAM). Licenciada en Ciencias Biológicas y Licenciada en Antropología Aplicada. Maestra en Estudios Mesoamericanos (UNAM). Especialista en Liderazgo, Cambio Climático y Ciudades en FLACSO-Andes. Docente de asignatura de la Licenciatura en Sustentabilidad Ambiental en la Universidad Iberoamericana. Ha trabajado en varios proyectos sociales en la región andina y mesoamérica sobre diálogo de saberes, conocimientos tradicionales, alimentación, sustentabilidad y buen vivir. Sus líneas de investigación están encaminadas a estudios relaciones naturaleza-cultura en dos líneas: la alimentación indígena desde la antropología ecológica y la etnobiología, con énfasis en los procesos de cultivo y su relación con la cultura alimenticia local, y en el cambio climático a nivel comunitario. Editora asociada de la revista *Ethnoscintia y Etnobiología*. Autora de *The Current Status of Ethnobiology in Ecuador*. Ha escrito varios artículos científicos y de divulgación entre los que

destacan temas relacionados con la etnobiología latinoamericana, conocimientos locales, cambio climático y alimentación.

**Victor Hugo Quinto Huetocué:** ecólogo de la Fundación Universitaria de Popayán-FUP (2018), perteneciente a la comunidad indígena Nasa de Tierradentro. Ponente de congresos latinoamericanos de Etnobiología en los temas de plantas sagradas y plantas medicinales. Miembro del Grupo de Etnobotánicos Latinoamericano (GELA) Colombia y del Semillero de Etnobiología de la Universidad del Cauca, línea etnobotánica. Entre sus publicaciones, se encuentra “Plantas sagradas del sistema médico tradicional en Tierradentro, Cauca, Colombia” (2022).

**Yohana Orjuela Muñoz:** docente del departamento de Antropología de la Universidad del Cauca. Doctoranda de Etnobiología y Estudios Bioculturales de la Universidad del Cauca. Ha participado en investigaciones en las áreas de la etnobiología, etnobotánica y estudios bioculturales, en los cuales ha abordado temas relacionados con el conocimiento tradicional, uso, manejo y conservación de la naturaleza por comunidades indígenas y campesinas en agroecosistemas tradicionales del suroccidente de Colombia. Integrante del Grupo Etnobotánico Latinoamericano (GELA), de la Sociedad Latinoamericana de Etnobiología (SOLAE) y del Semillero de investigación en Etnobiología (SIE) de la Universidad del Cauca. Integrante del comité editorial del Boletín Semillero de Investigación en Etnobiología. Sus publicaciones son: “La educación en contextos y los contextos de la educación: los retos de la práctica docente en los programas académicos a distancia en el suroccidente colombiano” (2018), entre otras.

**Yordy Werley Polindara Moncayo:** biólogo. Coordinador del Semillero de Investigación en Etnobiología (SIE). Integrante del Grupo de Etnobotánicos Latinoamericano (GELA) de la Universidad del Cauca. Primer tesorero de la Sociedad Latinoamericana de

Etnobiología (2015-2017). La principal línea de investigación es la etnobotánica aplicada a la conservación. Autor del artículo “Plantas medicinales usadas en sistemas y aparatos del cuerpo humano en el suroriente del Tambo, Cauca, Colombia” (2020). Integrante del Comité Editorial del Boletín informativo del Semillero de Investigación en Etnobiología.





El presente libro es fruto de los esfuerzos colectivos del Programa Doctoral en Etnobiología y Estudios Bioculturales de la Universidad del Cauca. En él, profesores de distintas universidades y países han escrito documentos basados en los coloquios organizados por dicho programa doctoral, en los que hacen importantes contribuciones sobre las etnociencias, las cosmovisiones, los saberes y los usos de la diversidad biocultural de diferentes pueblos de Latinoamérica. Este volumen atiende a las problemáticas ambientales que se viven actualmente y a los avances que se presentan en la inclusión de los derechos de los pueblos y la justicia ambiental en los discursos intelectuales, los programas académicos y las agendas nacionales e internacionales, que son producto de las luchas de los pueblos por el reconocimiento de los derechos de naturaleza.

La serie Estudios Bioculturales tiene como propósito ampliar nuestro conocimiento y sensibilidad hacia las múltiples relaciones entre humanos y no humanos y hacia los diferentes conflictos y problemáticas bioculturales.

